

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DINAURA CECÍLIA DA ROCHA MARTINS

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

CURITIBA
2010

DINAURA CECÍLIA DA ROCHA MARTINS

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Pós
Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na
Educação, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Dr. Jaime Wojciechowski.

CURITIBA
2010

TERMO DE APROVAÇÃO

DINAURA CECÍLIA DA ROCHA MARTINS

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

Monografia apresentada ao Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na Educação da UFPR – Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação. Aprovada em ____/____/_____, com nota _____.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Professor Dr. Jaime Wojciechowski

Professor

Professor

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família,
aos amigos e a todos que tem
compromisso com a educação de
nossa sociedade.

EPÍGRAFE

“O educador precisa estar atento para utilizar a tecnologia como integração e não como distração ou fuga”.

(José Manuel Moran)

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar, a Deus, por ter me proporcionado tantas coisas, entre as quais ânimo para chegar ao final desse curso e a realização desse trabalho.

Aos meus filhos Diego Christian e Dianara Christina, riquezas da minha vida.

Ao meu esposo Haildo.

À Secretária de Educação do Município de São Jerônimo da Serra, comadre Maria Izabel e a grande amiga Regiane, pelo incentivo e motivação.

À tutora querida, Ana Beatriz, pela paciência, incentivo e amizade.

Aos colegas: Regina de Fátima, Danielle Cristina, Ilma, Alessandra Zanato, Reginaldo, Célio Dalvim e Rosangela Cristina, pela amizade e simpatia.

Ao professor / orientador Jaime Wojciechowski pela compreensão e orientação.

A todos os colegas de curso, da região Norte do Paraná.

Aos professores e coordenação do Curso Mídias Integradas na Educação da UFPR.

RESUMO

Este trabalho é uma proposta de reflexão sobre a utilização da tecnologia na / como prática pedagógica nas escolas municipais, onde o professor precisa se adaptar às mudanças atuais. Nesse sentido será apresentada, a parte bibliográfica a todos que se interessarem a respeito do assunto abordado; e a educação atual que se transforma a cada dia, devido às novas tecnologias, também será destacada. Sendo o enfoque principal para tanto, o uso dos recursos tecnológicos como prática pedagógica. Os objetivos principais serão, realização de um levantamento a nível municipal sobre os recursos tecnológicos existentes nas escolas e como estes são usados na prática pedagógica cotidiana, com que frequência são utilizados e as maiores dificuldades encontradas ao utilizá-los. Ainda através da escrita dessa pesquisa, algumas falas serão voltadas a fim de convencer o professor a utilizar os recursos tecnológicos, levando-o a compreensão de que estes recursos podem e vão contribuir para a aprendizagem do aluno, e que, a tecnologia utilizada de forma adequada pode ser / é um recurso muito apropriado para ensinar e formar cidadãos conscientes e autônomos.

Palavras chave: Educação, tecnologia e prática pedagógica.

ABSTRACT

This paper is a proposal for discussion on the use of technology in / as pedagogical practice in public schools, where teachers need to adapt to current changes. This will be presented, the party literature to all who are interested about the subject matter, and the current education that turns every day due to new technologies, will also be highlighted. As the main focus for this, the use of technological resources such as practice teaching. The main objectives will be, conducting a survey at the municipal level on the existing technological resources in schools and how these are used in daily practice, how often they are used and major problems encountered when using them. Even through the writing of this research, some lines will be focused in order to convince teachers to use technology resources, leading him to understand that these resources can and will contribute to student learning, and that the technology used so properly can be / is a very appropriate to teach and train citizens to be aware and autonomous.

Key words: Education, technology and pedagogical practice.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

CIED - Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º. e 2º graus

CIES - Centro de Informática na Educação Superior

CIET - Centros de Informática na Educação Tecnológica

CLATES - Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional

CNPq - Conselho Nacional de Pesquisas

EDUCOM - Projeto Brasileiro de Informática na Educação

FINEP - Financiadora de Estudo e Projetos

LEC - Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia

MEC - Ministério da Educação e Cultura

NUTES - Núcleo de Tecnologia Educacional Para a Saúde

OEI - Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação e Cultura.

PR - Paraná

PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação

PRONINFE - Programa Nacional de Informática na Educação

SEI - Secretaria Especial de Informática da Presidência da República

SP - São Paulo

TICs - Tecnologia da Informação e Comunicação

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Tema/Assunto	12
1.2 Título	12
1.3 Problema	13
1.4 Justificativa	13
1.5 Delimitação	14
1.6 Objetivos	14
1.7 Objetivo Geral	14
1.8 Objetivos Específicos	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 HISTÓRIA DA TECNOLOGIA INFORMATIZADA, INFORMÁTICA EDUCATIVA E A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	21
2.2.1 HISTÓRIA DA TECNOLOGIA INFORMATIZADA COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO BRASIL	21
2.2.2 INFORMÁTICA EDUCATIVA: recurso favorável ao desenvolvimento da aprendizagem	23
2.2.3 COMO E QUANDO, OS RECURSOS TECNOLÓGICOS PODEM CONTRIBUIR NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM	25
2.2.4 TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM	30
3 METODOLOGIA	36
3.1 DESCRIÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO	36
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	38
4.1 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM OS DIRETORES	38
4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM OS PAIS / MÃES	41
4.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS, REALIZADO COM OS FUNCIONÁRIOS DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BATISTA BUENO – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL	42
4.4 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS REALIZADO COM OS PROFESSORES	43
4.5 COMENTÁRIO SOBRE OS RESULTADOS	51
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	56
ANEXOS	63

1 INTRODUÇÃO

Levando em consideração que a tecnologia está por todas as partes, e que esta, é um ótimo recurso à prática pedagógica nos dias atuais, é que foi pensado em aprofundar o conhecimento nesse assunto. Para tal, faremos pesquisas bibliográficas e de campo.

O tema parece ser algo fascinante e envolvente, pois trata da realidade do professor do século XXI. Embora, este recurso ainda não tenha chegado a todas as escolas brasileiras, assim como às escolas municipais do município de São Jerônimo da Serra.

Procuraremos investigar e conhecer, a realidade dos recursos tecnológicos existentes nas escolas desse município. Assim como, indagar e diagnosticar como os poucos recursos existentes nas escolas municipais são usados na prática pedagógica dos nossos professores e, se esses os utilizam com frequência.

Segundo Kampff (2006 p.7), “à utilização de tecnologias na educação não deve ser apenas ilustrativa, pode ser transformadora”. Em outras palavras, a utilização das tecnologias na educação deve permitir um acesso de “grande volume de informações”, as quais podem propiciar a interação “com pessoas distantes e acompanhar em tempo real os acontecimentos em diversos locais do planeta”.

Portanto, pretendemos realizar um trabalho minucioso a fim de constatar e apresentar os recursos tecnológicos, como uma forma nova de motivar os professores à utilização de todos os recursos tecnológicos possíveis, na dinamização de suas aulas. Cujo objetivo, contribuir no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, levando em conta o que salienta Kampff (2006, p.7) “precisamos formar cidadãos com novas competências”.

Nesse estudo, visamos conhecer e analisar as principais dificuldades dos professores, para preparar as suas aulas empregando as tecnologias como prática pedagógica. E, possibilitar uma reflexão sobre as mudanças ocorridas, nos últimos anos na área da educação, as quais alteraram o jeito de ensinar. Ou seja, os recursos para ensinar passaram a serem outros. Partindo da visão dessas alterações, vale lembrar que, as capacitações para professores das redes municipais são urgentes a fim de prepará-los, para as novas maneiras de ensinar.

Segundo os especialistas da área, a ampliação do potencial humano pode ser melhorado a partir da utilização da tecnologia, a qual favorece a aprendizagem conforme se pode conferir nesta citação,

Existe um novo relacionamento entre o homem e a informação disponível no mundo hoje – e a tecnologia tem um papel a desempenhar neste contexto. A educação pode ser beneficiária deste novo momento da história humana, se puder se valer das tecnologias de informação e comunicação, já disponíveis, para a concepção e implementação de um novo modelo pedagógico, que privilegia a conversão de informação em conhecimento, além de suportar o desenvolvimento de competências e de potencial humano. Entendidas assim, as tecnologias da inteligência (ou de apoio ao desenvolvimento cognitivo) são, na verdade, tecnologias da aprendizagem... (SOFFNER e CHAVES, online)

Quanto ao campo de atuação para a investigação do objeto de pesquisa, será às escolas municipais e professores da rede municipal do município de São Jerônimo da Serra.

Esperamos compreender algumas coisas e, ao mesmo tempo dar a nossa contribuição, esclarecendo as possíveis dúvidas com relação ao assunto abordado e contribuindo um pouquinho com as futuras práticas pedagógicas e conseqüentemente, com o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos deste município e porque não, de outros municípios também.

Com relação à metodologia a ser utilizada no desenvolvimento desta pesquisa, será de uma forma simples e objetiva, cuja meta, é fazer com que o leitor sinta-se desejoso, de se aprofundar cada vez mais e melhor no conhecimento do tema abordado. Para isso, dividiremos o trabalho em tópicos, favorecendo o entendimento e a leitura do mesmo.

Para finalizar, faremos algumas considerações de acordo com as descobertas realizadas durante a pesquisa e desenvolvimento do trabalho.

1.1 Tema/Assunto

Tecnologia e Educação

1.2 Título

O uso da tecnologia na educação como prática pedagógica

1.3 Problema

A tecnologia chegou, ou seja, está chegando em todos os lugares. E, sem dúvida nenhuma, essa, acaba por afetar profundamente a educação. Porém, nem todas as escolas, principalmente, as escolas municipais estão preparadas para tal. Falta o material, falta pessoas capacitadas, etc. Sem contar que, quando se tem algum material tecnológico, de um outro lado, tem também, aquele(a) professor(a) que restringem à utilização de vídeos e ao retro projetor como recursos durante a sua prática de ensino demonstrando uma resistência ao uso das tecnologias (Belintane, 2000). Como convencer esse tipo de professor, a utilizar os recursos tecnológicos, levando-o a compreensão de que estes recursos podem e vão contribuir para a aprendizagem do aluno, e que, a tecnologia pode ser utilizada nas praticas pedagógicas, a fim de formar cidadãos informados e conscientes de muitas coisas? Entre essas tantas coisas, podemos citar o uso correto dos recursos tecnológicos em cada e, para cada ambiente.

1.4 Justificativa

A presente pesquisa se justifica pela necessidade de um estudo mais aprofundado no que refere as mudanças ocorridas nos últimos tempos na área da educação. Sabemos bem que, vinte anos atrás, para aprender precisava ir até uma escola, hoje, isso não mudou, continuamos indo ao lugar chamado escola. Alias, é lei, os pais são obrigados a mandar os filhos à escola.

Parece que tudo é igual a duas décadas atrás. Porém, muitas foram as mudanças. A tecnologia chegou às escolas, o jeito de ensinar não é mais o mesmo. E não é possível que os professores fiquem assistindo como se nada tivesse acontecendo. Torna-se urgente a busca do conhecimento e o aperfeiçoamento.

Fala-se tanto que a escola é lugar de formar cidadão, realmente, precisamos formar cidadãos com novas competências, capazes de gerenciar informações e trabalhar em grupo. Para isso se faz necessário que o professor esteja capacitado para discutir e utilizar os recursos tecnológicos em situações oportunas de aprendizagem. Portanto, é preciso conhecer e utilizar com domínio. De um outro lado, é válido afirmar que, a tecnologia é um dos recursos que se pode usar para ampliar o potencial humano, é algo que possibilita ao/s professor/es ensinar e aprender, desde que, utilizada adequadamente.

1.5 Delimitação

O uso da tecnologia na educação como prática pedagógica nas escolas municipais.

1.6 Objetivos

1.7 Objetivo Geral

Pesquisar, suscitar e promover discussão sobre a utilização da/das tecnologia/as como prática pedagógica, principalmente nas escolas municipais.

1.8 Objetivos Específicos

- Conhecer a realidade do município de São Jerônimo da Serra (no que se refere aos recursos tecnológicos existentes nas escolas municipais);
- Verificar como os recursos existentes são usados na prática pedagógica dos nossos professores (professores do município) e, se são utilizados com frequência;
- Identificar qual é a tecnologia mais utilizada pelos professores em sua prática pedagógica e, as maiores dificuldades encontradas por eles na hora de usar um determinado recurso tecnológico;
- Constatar se os recursos tecnológicos (a tecnologia) pode de fato contribuir no desenvolvimento da aprendizagem;
- Apresentar exigências atuais que nos faz refletir sobre a necessidade de usarmos recursos tecnológicos e motivar os professores a utilização de todos os recursos tecnológicos possíveis para dinamizar suas aulas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Estamos vivendo um importante momento, no que se refere à tecnologia a serviço da educação. Nesta perspectiva, esta pesquisa pretende apresentar aspectos norteadores da ação pedagógica.

Esse tema nos parece ser de muita importância, para entendermos a realidade das escolas nos dias de hoje. Principalmente no quando se diz respeito às escolas municipais do Município de São Jerônimo da Serra.

Alguns estudiosos, entre os quais podemos destacar Schaff (1991) e Frões (1999), não cansam de afirmar que estamos em plena segunda revolução industrial, a qual se caracteriza por novas maneiras de pensar e de agir, alto nível de habilidade cognitiva para desempenhar diversas competências. “As novas tecnologias mudaram as formas de ler, de escrever e conseqüentemente de pensar e de agir” Frões (1999, p.45).

Nem todas as escolas, receberam ainda as novas tecnologias. Porém, as que ainda não receberam nada, ou quase nada, sabem que estão à cada dia mais próximas a receber. A verdade é, estamos vivendo a grande expansão dos recursos tecnológicos e sua crescente acessibilidade faz com que os educadores busquem aperfeiçoamento na aprendizagem, para que assim possa continuar ensinando. Apesar, que, ainda existe professores que não acordaram para a nova realidade, ou talvez insistam em continuar com os velhos métodos e recursos, o que é uma pena, pois remam contra a maré. Dê um outro lado, faltam suporte ou pessoas interessadas em mostrar aos professores quais seriam os caminhos viáveis para o uso da tecnologia na prática pedagógica.

Sabemos que para um bom uso das tecnologias como pratica pedagógica, se faz necessário que as novas tecnologias da informação e comunicação sejam compreendidas, como processos a serem desenvolvidos, assimilados e tornados acessíveis a todos. Pois, é a partir disso que a tecnologia pode tornar instrumento e meio a serviço da educação, mais propriamente dito, da prática pedagógica.

Neste contexto Michael Litto (1992) diz: “... cada vez mais as pessoas precisam especializar-se para poder acompanhar a quantidade de informações disponíveis”.

Não tem escolha, ou buscamos o aperfeiçoamento ou... Pois a realidade é que, até as crianças pequenas estão bem fascinadas pelo uso das tecnologias. A psicóloga Ana Maria Nicolaci da Costa (1998), autora do livro ‘Na Malha da Rede’, confirma isso, quando diz que, “crianças bem pequenas já ficam fascinadas com a telinha e com o mouse”.

Salienta que há muito que se fazer num computador, sendo que a criança vai fazer aquilo que estiver ao seu alcance. Nessa realidade, a psicóloga Costa (1998), ressalta que nós não podemos ser muito radicais, negando a essas crianças o acesso ao mundo digital.

Nesta visão também a pesquisadora Lea Fagundes (1996), profissional da área da informática educacional a mais de vinte anos, afirma:

que a tecnologia veio como avanço definitivo para a humanidade e sua utilização deve ser incorporada para auxiliar o processo educativo, sendo preciso determinar também de que educação se fala. Uma educação que apenas prepare o indivíduo para um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e desumano ou uma educação que leve a pessoa a um pensar emancipado, crítico, fundamentado em uma realidade. (LEA FAGUNDES, 1996).

A tecnologia é boa, na verdade tudo depende do uso que se faz dela. Cabendo então a escola incorporar-la em seu trabalho.

Se pararmos para pensar, veremos que muitas invenções do homem, que hoje consideramos normais, um dia também foram causas de espanto. Como por exemplo: A fotografia no ano de 1839 foi uma novidade. Hoje uma novidade mais sofisticada ainda – imagem digital; E o telefone, quem diria que do ano de 1876 aos dias de hoje (2010) fôssemos ter o tal do celular em todos os lugares; A luz elétrica no ano de 1879 foi algo que revolucionou o modo de vida das pessoas; O carro então, no ano de 1886; O rádio, em 1896; Em 1924 à televisão; O computador, criado no ano de 1945, nem podemos imaginar como era. Trinta toneladas era o peso de um deles; O satélite em 1957; 1969 à invenção da internet. Quem diria, não dá nem para imaginar como seria a vida hoje sem a internet.

Diante de todas essas invenções, devemos refletir, sobre o uso que fazemos de cada uma delas. Assim também deve ser a forma correta de utilizar as tecnologias como recurso pedagógico. Levando em consideração que o papel do professor é o de promover ambientes de ensino e aprendizagens que respeitem as diferenças e oportunize atividades que construa o conhecimento, e, nisso as tecnologias podem com certeza contribuir de forma significativa.

Salienta Teixeira (online) citando Moran (2000) “As tecnologias atuais trazem dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente sendo que o papel principal do professor é auxiliar o aluno a interpretar tais dados, a relacioná-los, a contextualizá-los”.

Moran (2003) diz que, “os papéis dos professores se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades”.

Portanto, vale afirmar que as tecnologias, aparentemente são ótimos recursos pedagógicos. Porém, se faz necessário que o professor esteja preparado e saiba como utilizá-las. Pois somente desta forma, conseguirá alcançar bons resultados. E, para isso percebe-se então, que o professor precisa pensar sua prática pedagógica como algo que deve passar “da ênfase do ensinar para a ênfase do aprender” Behrens (2000, p.72). Ou seja, o professor precisa ter uma boa relação com seus colegas e alunos, ensinando e aprendendo sempre. Assim como utilizar metodologias inovadoras, que atendam às necessidades do seu público, sem perder de vista a aprendizagem e o desenvolvimento do conhecimento de cada um de seus alunos.

Behrens (2005) complementa,

O aluno precisa ser instigado a avançar com autonomia, a se exprimir com propriedade, a construir espaços próprios, a tomar iniciativas, a participar com responsabilidade, enfim a fazer acontecer e a aprender a aprender. (BEHRENS, 2005, p.84)

Neste sentido, vale concordar com a afirmação de Demo (2003) quando este diz que:

A escola de hoje deve se preocupar em formar um cidadão autônomo, crítico e criativo, que utilize o conhecimento para inovar, fazendo e se fazendo oportunidade histórica, bem como estabelecendo relações entre o novo conhecimento e o saber acumulado. Para isso, o que se aprende na escola deve aparecer na vida. (DEMO, 2003, p. 17)

Quanto aos professores, devem planejar e organizar suas aulas, de forma a possibilitar articulação entre o saber e o saber fazer. Para isso, salienta Moran (online), “Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos”.

Moran, em palestra – ‘homenagem aos professores’ (2010), disse: “Há um descompasso crescente entre os modelos tradicionais de ensino e às novas possibilidades, que a sociedade já desenvolve informalmente e que as tecnologias atuais permitem”.

Para Moran,

“Uma mudança qualitativa no processo de ensino / aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais”. (Moran, online),

Na visão de Moran, O educador familiarizado com a tecnologia pode integrar os conteúdos de ensino e desenvolver suas atividades, ampliando o seu papel de facilitador, de auxiliador, de ponte, etc, na construção do conhecimento, permitindo dessa forma a construção de conhecimentos de forma dinâmica e satisfatória.

Ainda segundo Moran (2004),

O primeiro passo é procurar de todas as formas tornar viável o acesso freqüente e personalizado de professores e alunos às novas tecnologias, notadamente à Internet. É imprescindível que haja salas de aulas conectadas, salas adequadas para a pesquisa, laboratórios bem equipados. (MORAN, 2004, p. 44).

Tudo isso, nos leva a pensar e considerar, que o educador além de uma formação precisa ter competência para planejar e estruturar seu trabalho, a partir de análise da realidade de seus alunos fundamentar sua ação e buscar novas teorias e metodologias, se, à sua não estiver alcançando seus objetivos em relação aos alunos.

O professor não pode se esquecer de forma alguma que, o aluno é o centro do processo educativo e ele vai ser um problematizador entre o aluno e o conhecimento, mas para isso é preciso que tenha certeza da importância e significado do que está construindo.

Com muita freqüência ouvimos dizer que as tecnologias estão provocando mudanças em todas as dimensões da vida humana. De um outro lado, conhecemos a potencialidade da criatividade do homem, o qual vai despertando e criando conforme à sua necessidade. Um exemplo disso é a máquina a vapor, a eletricidade, o telefone, o carro, o avião, a televisão, o computador, etc. Como já vimos anteriormente. De todas as criações hoje (2010), nos deparamos com as tecnologias na educação, as quais não mudam necessariamente a relação pedagógica e nem substituem o professor. Porém, influencia por demais está prática e modifica algumas das suas funções. As tecnologias permitem várias coisas, entre as quais destacamos a melhoria da qualidade da aprendizagem. Conforme afirma os autores Lima, Andrade e Damasceno (online) "... o uso enquanto ferramenta pedagógica para a melhoria da qualidade no processo de ensino-aprendizagem..."

Sendo então, uma Ferramenta valiosíssima no processo de ensino-aprendizagem o qual pode adquirir um novo rumo.

Porém, na realidade não é tão fácil, pois conhecemos pessoas (colegas professores) que resistem os recursos tecnológicos conforme destaca Lima, Andrade e Damasceno (online)

... a uma grande quantidade de profissionais da educação, principalmente professores, que não aceitam as novas tecnológicas como instrumento transformador na sua prática pedagógica. Essa rejeição muitas vezes se dá devido à falta de conhecimento, por parte desses, sobre a forma como utilizá-las para adquirir praticidade no processo de ensino-aprendizagem. Se as novas tecnologias educacionais não são usadas torna cada vez mais difícil o processo de inclusão digital tão discutido e esperado. (LIMA, ANDRADE e DAMASCENO - online).

Contudo não se pode desanimar, pois, a tecnologia nos dias atuais é um instrumento indispensável na vida de quem deseja avanço e evolução.

Segundo Kampff (2006)

As tecnologias em geral, das mais simples às mais sofisticadas, ampliam o potencial humano, seja físico ou intelectual. As tecnologias empregadas com fim educacional colaboram nesse sentido, ampliando as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender, da lousa e giz aos computadores ligados à internet, muitas são as tecnologias que, utilizadas adequadamente, pode auxiliar no processo educacional... (KAMPFF, 2006, p. 11),

É visto que precisamos concordar com essa autora, até mesmo porque a sua fala é uma verdade absoluta. Porém, na nossa realidade isso ainda é um sonho (devido à falta de material, quando não, da falta de interesse por parte de alguns professores).

Percebe-se, com muita clareza a grande necessidade de esclarecimento com relação à utilização da tecnologia como prática pedagógica, já que o observado é de que, poucos professores recorrem à tecnologia para melhorar a sua prática pedagógica. Os quais se esquecem que, a educação desprovida de novas tecnologias, contribui para que as aulas se transfigurem num ambiente de monotonia sem estímulo e aprendizado amplo. Contrariando o conceito de ser professor, já que o papel do professor é o de intermediar e possibilitar o desenvolvimento do aprendizado do aluno.

Quando pensamos em tecnologia a favor da educação, devemos vê-la como um conjunto de ferramentas que proporciona ao professor várias vantagens, como a praticidade para adquirir as informações necessárias à construção do conhecimento ao longo da sua vida. Por isso, pretende-se destacar a tecnologia na escola como algo que dá ascensão ao desenvolvimento dos sentidos, acreditando que as novas tecnologias estimularão a ampliação dos limites dos sentidos e com isso o potencial cognitivo do ser humano. Sabe-se muito bem que, as ferramentas tecnológicas vêm provocando visíveis transformações nos métodos de ensinar e na própria forma do discurso escrito que apresentam considerável adaptação às novas tecnologias.

Nesta visão também fala Moran,

As novas tecnologias da informação e comunicação devem ser compreendidas, como processos a serem desenvolvidos, assimilados e tornados acessíveis a todos em sua estrutura e processo, não apenas em sua forma final. Somente a partir disto, a tecnologia da informação e comunicação pode tornar-se instrumento e meio a serviço da educação, do crescimento do homem, da construção de sua autonomia e não como nova forma de controle. (MORAN, online).

Ainda neste contexto, Barros (2009), diz:

O uso de recursos tecnológicos, em todas as atividades humanas e, principalmente, na educação, só poderá ganhar real significado quando aliado às necessidades humanas. As potencialidades de qualquer recurso tecnológico utilizado estão relacionadas às tarefas e problemas do ser humano, e esses recursos auxiliarão a resolvê-los. (BARROS, 2009)

Kenski (2003) Contraria um pouco a visão dos autores anteriores, quando diz que, “as tecnologias não determinam a revolução no ensino, mas que o modo como essas tecnologias são utilizadas para a interação entre educandos, educadores e informação auxiliam nos processos de ensinar e aprender.” Porém, não nega que a tecnologia contribui no ensinar e no aprender.

Neste contexto, abordaremos a seguir um pouco da história da tecnologia informatizada no nosso país. Assim como, outros temas correlacionados, a fim de que o leitor tenha uma idéia mais clara quanto à origem da informatização na educação brasileira e, sobre a urgência e necessidade, no que se refere à utilização da tecnologia como meios / recursos valiosíssimos na prática pedagógica do professor dos dias atuais.

2.1 HISTÓRIA DA TECNOLOGIA INFORMATIZADA, INFORMÁTICA EDUCATIVA E A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

2.2.1 HISTÓRIA DA TECNOLOGIA INFORMATIZADA COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO BRASIL

Segundo Andrade e Albuquerque Lima (1993), o início da informatização na educação no Brasil teve início no ano de 1971. Foi neste ano, que alguém teve a idéia de refletir sobre o uso de / dos computadores no ensino da disciplina de Física. Porém, só ano de 1973 é que, outras universidades começaram as suas primeiras experiências com relação ao uso do computador como ferramenta pedagógica. Neste mesmo ano segundo Valente (online), o “Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e o Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional (NUTES/CLATES) usou software de simulação no ensino de Química”.

Nessa década (anos 70), as experiências do Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia - LEC, da UFRGS, apoiadas nas teorias de PIAGET e PAPERT, ganham atenção, cujo objetivo, trabalhar com crianças portadoras de dificuldades de aprendizagem na leitura, na escrita e em cálculos.

Também a UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas / SP, um pouco mais tarde, no ano de 1975, deu início a um trabalho (projeto ou coisa assim parecida), criando um grupo interdisciplinar para pesquisar o uso de computadores na educação de crianças.

No ano de 1980, surge pra valer, a cultura nacional de informática na educação quando é reconhecido o uso do computador como ferramenta auxiliar no / do processo do ensino aprendizagem.

Em 1984 surge o Projeto EDUCOM uma iniciativa conjunta do MEC - Conselho Nacional de Pesquisas - CNPq, Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e Secretaria Especial de Informática da Presidência da República – SEI / PR, voltada para a criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de recursos humanos nas universidades federais do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Rio de Janeiro (UFRJ), Pernambuco (UFPE), Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Mesmo com muitas dificuldades financeiras, este projeto foi um passo determinante no que se refere ao uso da informática como recurso pedagógico. A partir daí, houve até formulação da política nacional de informática educativa.

Com base nos resultados satisfatórios do Projeto EDUCOM, em 1986 o MEC cria, um Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º. e 2º. Graus, o qual é denominado de Projeto Formar, e se destina a capacitação de professores e a implantação de infra-estruturas de suporte nas secretarias estaduais de educação (Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º. e 2º. graus - CIED), escolas técnicas federais (Centros de Informática na Educação Tecnológica - CIET) e universidades (Centro de Informática na Educação Superior - CIES). Cujas propostas ficaram por conta de cada secretaria de educação e a cada instituição de ensino técnico e / ou superior.

Em muitos estados brasileiros, foram implantados CIEDs entre os anos de 1988-89, nos quais educadores, técnicos e especialistas trabalhavam com programas computacionais de uso ou / e aplicação de informática educativa.

Desde 1989 edificou-se a base teórica sobre informática educativa no Brasil, a qual contribuiu para que o MEC pudesse criar através da Portaria Ministerial nº. 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE, cujo objetivo era / foi o de desenvolver a informática educativa no país, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos.

A meta do PRONINFE era / foi o de suscitar o desenvolvimento da informática educativa, enfatizando o seu uso nos sistemas públicos de ensino entre os quais estava a educação especial.

O PRONINFE foi um programa significativo. Levando em consideração que num período de apenas quinze anos (1980 a 1995) conseguiu apresentar vários frutos. A saber: 44 centros de informática na educação, quase todos interligados na Internet; 400 sub-centros, sendo a maioria por iniciativas de governos estaduais e municipais; 400 laboratórios de informática educativa em escolas públicas; preparou em todo o país, mais de 10.000 profissionais para trabalhar em informática educativa, entre estes pesquisadores com cursos de mestrado e doutorado.

O PRONINFE, em poucos anos, conseguiu dar origem a uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública. Embora, não teve muito o apoio dos governantes.

Em seguida, surge o PROINFO um novo programa, bem semelhante ao PRONINFE, diferente em alguns aspectos somente.

Hoje, muitos projetos, inclusive estaduais existem graças ao PROINFO, Duzentos e quarenta e quatro Núcleos de Tecnologia Educacional estão a todo vapor, mais de trinta mil e duzentos computadores estão instalados em várias escolas públicas. E, São Jerônimo da Serra, não pode ficar de fora é claro. E, é devido a isso, que / e com base neste breve histórico, procuraremos dar sequencia a está pesquisa conhecendo um pouco sobre a informática educativa, como um dos recursos mais comum e de extrema relevância no contexto escolar nos dias de hoje.

2.2.2 INFORMÁTICA EDUCATIVA: recurso favorável ao desenvolvimento da aprendizagem

De acordo com as pesquisas e leituras realizadas, é possível perceber, que o objetivo da informática educativa é utilizar o computador como recurso didático para as práticas pedagógicas de forma que este instrumento incentive o educando a novas descobertas e principalmente à construção do conhecimento. Porém, o fato de uma escola ter uma sala de informática não significa que está escola, já está informatizada e que, o professor está tranqüilo no que se refere ao aprendizado do aluno. Pelo contrário, o professor deve utilizar os computadores de forma que estes intervenham de maneira a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem e dos valores pessoais e sociais. Cujas meta é a formação dos futuros cidadãos.

Na visão de Borges (1999),

Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações, podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo. (BORGES, 1999, p. 136).

O computador está se tornando algo comum no nosso meio social. Em pouco tempo, todas as pessoas estarão e deverão fazer uso deste instrumento e necessariamente, todos terão de aprender a conviver com essa máquina na vida profissional e também na vida pessoal.

Almeida (2000, p. 79), se refere ao computador como “uma máquina que possibilita testar idéias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao

mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.” O que nos leva a entender que, este é um equipamento que assume cada vez mais muitas funções. E, conseqüentemente nos dá acesso a outros recursos tecnológicos. Levando em consideração que, não só o computador é recurso tecnológico, e sim um dos recursos tecnológicos.

Segundo Valente (1993),

Para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o *software* educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno, (VALENTE, 1993, p. 1)

Sendo que nenhum se sobressai ao outro. O autor salienta que, “o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador” (Valente (1993, p.13).

Neste contexto, vale ressaltar a fala de Rocha,

A chegada das tecnologias no ambiente escolar provoca uma mudança de paradigmas. A Informática Educativa nos oferece uma vastidão de recursos que, se bem aproveitados, nos dão suporte para o desenvolvimento de diversas atividades com os alunos. Todavia, a escola contemporânea continua muito arraigada ao padrão jesuítico, no qual o professor fala, o aluno escuta, o professor manda, o aluno obedece. A chegada da era digital coloca a figura do professor como um ‘mediador’ de processos que são estes sim, capitaneados pelo próprio sujeito aprendiz.. (ROCHA, online)

É preciso levar em consideração que nos dias de hoje, o papel do professor mudou, e que o professor de hoje necessita reaprender a aprender. E precisa entender que ele (o professor) não é mais

a única fonte de informação, o transmissor do conhecimento, aquele que ensina, mas aquele que faz aprender, tornando-se um mediador entre o conhecimento e a realidade, um especialista no processo de aprendizagem, em prol de uma educação que priorize não apenas o domínio dos conteúdos, mas o desenvolvimento de habilidades, competências, inteligências, atitudes e valores. (ROCHA, online).

"Professor bom é o que sabe ensinar, mas para ensinar hoje, em meio a tanta tecnologia, o educador tem de ser diferente dos do passado." ressalta, Alexandre Schneider (2009), secretário de Educação do Município de São Paulo. Para Cristóvam Buarque (2009), senador e ex-ministro da Educação "Quando queremos ver como será o futuro do Brasil, olhamos para a escola. Ao ver a qualidade dos trabalhos escolhidos, acreditamos que um futuro melhor é possível." Porém vale ressaltar que inúmeras escolas, não têm utilizado a informática e outros recursos tecnológicos, de forma adequada e a favor do processo do ensino aprendizagem. O que em nada contribui para

o aprendizado do aluno. Quando, o caso não é um pouco pior, considerando que muitas escolas ainda não possuem computadores para o uso dos professores e alunos, como é o caso do Município de São Jerônimo da Serra, por exemplo.

2.2.3 COMO E QUANDO, OS RECURSOS TECNOLÓGICOS PODEM CONTRIBUIR NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM

Os professores dos dias atuais vivem em meio a um terrível desafio, no que se refere à utilização das tecnologias como prática pedagógica. Muitas são as incertezas, Como? Quando? E a melhor forma de utilizar as TICs em sala de aula. Para Carmo (2010),

... a própria formação do professor é deficiente no que diz respeito ao uso correto da tecnologia no espaço da sala de aula. Embora saibam da necessidade do uso desse recurso no ambiente escolar, sentem-se despreparados para usá-lo eficazmente em suas aulas. (ANTONIO ROSEMIR DO CARMO, 2010)

Carmo (2010) acredita que, é preciso “despertar o interesse dos alunos” através de “aulas que integrem os recursos tecnológicos, com propósitos definidos e com objetivos claros e discutidos com os educandos”. Sendo que as vezes é preciso recorrer aos próprios alunos e, pedir sugestões para o uso das Tecnologias em sala de aula.

Na visão de Lia Parayenti (online) se faz necessário que estes estejam nas mãos de alunos e professores. Destaca a autora “Não dá para ter um controle autoritário do uso. Empregar novas mídias para favorecer a aprendizagem é falar em processos de criação. Por isso, o ponto de partida é a liberdade de acesso”,

É preciso entender que a sabedoria é desenvolvida através da vivência, e não exclusivamente pela inteligência. E o conhecimento vem da ação dos indivíduos. Ou seja, a partir do momento que uma pessoa (aluno) usa determinado recurso, nesse caso recurso tecnológico, entre os quais podemos destacar também os mediáticos. Essa pessoa / aluno está desenvolvendo a sua aprendizagem e a sua sabedoria. E aí, então, essa idéia precisa ser transportada para a sala de aula. A partir do momento que isso ocorrer, não resta dúvida, de que o uso da tecnologia poderá contribuir valiosamente para o aprendizado e para a formação do aluno enquanto pessoa e agente de uma nova sociedade. Porém, o professor precisa ser convencido de tudo isso e, principalmente de que os recursos tecnológicos podem e devem contribuir no desenvolvimento de seus alunos. Até mesmo porque,

Educar é colaborar para que professores e alunos - nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional - do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados e produtivos. (MORAN, online).

E, nessa sociedade informatizada todos estão aprendendo, e o professor também se enquadra dentro desse todos. E precisa inovar as suas idéias, frente às tecnologias e novas práticas pedagógicas e integrar as várias tecnologias. Considerando que,

Os recursos tecnológicos são muito relevantes ao processo de instrução porque melhoram o ensino-aprendizagem, facilitam o trabalho do professor, motivam os alunos e são ferramentas didáticas eficazes, justamente por facilitarem a avaliação do aprendizado. A mediação pedagógica deve ocorrer no próprio processo de comunicação nas escolas, no trabalho com os conteúdos, com os recursos e tecnologias. Salienta, Ataides. (ADRIANA S PINDOLA DE ATAIDES, online).

Segundo Moran

É importante que cada docente encontre o que lhe ajuda mais a sentir-se bem, a comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a que aprendam melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar. (MORAN, online)

Ainda segundo Moran “São muitos os caminhos, que dependerão da situação concreta em que o professor se encontrar: número de alunos, tecnologias disponíveis, duração das aulas,...” Num tempo não muito distante, vivíamos uma convicção de que, “a aprendizagem estava voltada só para conseguir notas, ver quem chegava primeiro,” Afirma Moran (online).

Enquanto que hoje,

...a proposta é colocar a interação na prática. Hoje temos a possibilidade de os alunos participarem de ambientes virtuais de aprendizagem, tanto de uma forma simples, publicando um trabalho em uma página, quanto criando debates, fóruns ou listas de discussão por e-mail. Cada escola e cada professor, dependendo do número de alunos que ele tenha ou da situação tecnológica em que se encontra, pode buscar soluções mais adequadas. (MORAN, online).

Sendo que “... depois, fora da aula, pode-se encontrar um pouco do que foi dito pelo professor, o que foi feito pelos alunos” Moran (online). O aluno tem capacidade de ir muito além, às vezes, até, está pronto para isso. Porém, “a escola impõe modelos autoritários,” Moran (online) voltando ao tempo tradicional, quando o professor controlava, e, o aluno executava, o professor falava, e o aluno obedecia.

Para Moran “... isso não o motiva. Por isso, a mudança mais séria deve vir mesmo dos professores.” o professor que visa à aprendizagem do aluno precisa dialogar e porque não dizer, aprender com o aluno. “Isso pressupõe uma certa humildade que nos custa como adultos a ter” Moran. Pois queremos ter a última palavra. No entanto, se queremos que os recursos tecnológicos contribuam para o desenvolvimento, precisamos mudar a nossa maneira de pensar e agir, a fim que os recursos tecnológicos de fato contribuam para o bom desenvolvimento da aprendizagem.

Precisamos reconhecer que, “passamos muito rapidamente do livro para a televisão e vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender e explorar todas as possibilidades de cada meio.” Afirma Moran (online).

No entanto, isso não justifica, o não trabalhar com os recursos que se tem, ou seja, que as escolas possuem. Devemos concordar com a professora, das redes Estadual e Municipal de Ensino em São Mateus do Maranhão / MA, Altina Costa Magalhães quando está ressalta,

O professor deve ter a compreensão do uso das mesmas, no processo de construção do conhecimento. Isto só acontecerá, quando os educadores se conscientizarem da importância e da necessidade de investir na sua formação profissional nesta área do conhecimento a fim de adquirir competências e habilidades fundamentais para o profissional da educação nos dias atuais. (ALTINA COSTA MAGALHÃES, 2010).

Enfim, todos os recursos, desde os mais simples são importante para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos porque vem favorecer a interação, a troca de materiais, a produção de textos em conjunto.

Conforme Moran (2006):

As atividades didáticas que contemplam a tecnologia da informação permitem ao aluno ir além da tarefa proposta, em ritmos próprios e estilo de aprendizagem. Os alunos são dotados de inteligência múltipla e podem ser despertados para colocar suas habilidades e competências a serviço da produção do conhecimento individual e coletivo (MORAN, 2006).

Diante de tudo o que foi visto até aqui, não resta sombra de dúvidas, para que os recursos tecnológicos contribuam para o desenvolvimento da aprendizagem e para a formação da pessoa, se faz necessário a abertura e criatividade por parte do professor e

a utilização de todos os recursos disponíveis entre os quais estão o rádio, a televisão, o jornal, a revista e os livros. Considerando que quanto mais recurso / meios, maior a chance e oportunidade do aprendizado e do conhecimento. Com a visão de que, eles tornam-se materiais pedagógicos utilizados pelos professores trazendo o mundo à sala de aula.

Almeida (2002) salienta bem, que o que precisa é criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa ao aluno, “desperte a disposição para aprender (Ausubel apud Pozo, 1998), disponibilize as informações pertinentes de maneira organizada e no momento apropriado, promova a interiorização de conceitos construídos”.

Tudo nos leva a crer que a tecnologia é um ótimo recurso para o desenvolvimento da aprendizagem. Porém, não se pode introduzi-la simplesmente, se faz necessário questionar o objetivo que se quer atingir, avaliando sempre as virtudes e limitações de tais recursos. Levando em consideração a necessidade e o momento de usar a tecnologia em sala de aula, assim como a utilidade da mesma. "Do ponto de vista do aprendizado, essas ferramentas devem colaborar para trabalhar conteúdos que muitas vezes nem poderiam ser ensinados sem elas", afirma Regina Scarpa, coordenadora pedagógica da Revista Nova Escola.

Muitas vezes é preciso como diz Polato (2009),

alfabetizar o aluno na tecnologia, ou seja, auxiliar o indivíduo a aprender a usar, descrever, refletir e explicar o funcionamento dos recursos tecnológicos e não dos equipamentos. Isso significa pesquisar e transformar nossos equipamentos informáticos para desenvolver novos sistemas; usar a tecnologia para compreender a tecnologia da Física, da Química, da Matemática, e não mais a história do computador, rudimentos de lógica simbólica, noções de sistema numérico binário ou comandos da linguagem de programação. A gestão da escola precisa estar voltada para facilitar os processos de aprendizagem, não só dos alunos, mas de todos os seus membros, aprimorando constantemente os mecanismos de gestão e de ensino-aprendizagem.” ((AMANDA POLATO - Revista Nova Escola, 2009).

Como já lemos e / ou ouvimos falar o governo federal criou um projeto de informática educativa, que é o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), uma iniciativa que está sendo desenvolvida pela Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC), para introduzir a tecnologia de informática nas escolas públicas. Muitas escolas já foram beneficiadas com estes laboratórios, com acesso à Internet, softwares educacionais e programas básicos (editores de texto, programas de edição de imagens e apresentações, planilhas de cálculo, etc.). Porém, será que basta ter os recursos no ambiente escolar? Como utilizá-los de maneira correta e garantir o desenvolvimento do

aluno? Estas são algumas questões abordadas por grande parte dos educadores brasileiros. Precisa de uma conscientização neste sentido. Pois, antes de usar qualquer tipo de tecnologia é preciso refletir e questionar, conforme salienta Polato (2009),

quando usar a tecnologia em sala de aula? como utilizar esses novos recursos? (...) só vale levar a tecnologia para a classe se ela estiver a serviço dos conteúdos. Isso exclui, por exemplo, as apresentações em Power Point que apenas tornam as aulas mais divertidas (ou não), os jogos de computador que só entretêm as crianças ou aqueles vídeos que simplesmente cobrem buracos de um planejamento malfeito. (AMANDA POLATO - Revista Nova Escola, 2009).

As dúvidas surgem e são constantes, não se sabe exatamente qual o melhor jeito para / de usar as tecnologias.

Polato (2009) faz questão de lembrar,

TICs, tecnologias da informação e comunicação. Cada vez mais, parece impossível imaginar a vida sem essas letrinhas. Entre os professores, a disseminação de computadores, internet, celulares, câmeras digitais, e-mails, mensagens instantâneas, banda larga e, uma infinidade de engenhocas da modernidade provoca reações variadas. (AMANDA POLATO - Revista Nova Escola, 2009).

Ainda neste contexto Márcia Padilha Lotito, coordenadora da área de inovação educativa da Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), afirma, "A tecnologia tem um papel importante no desenvolvimento de habilidades para atuar no mundo de hoje". Portanto, cabe aos responsáveis pela educação e aos governantes possibilitar formação aos professores, para que estes possam usar os recursos tecnológicos nas suas práticas pedagógicas.

Vemos na Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior (p. 505) que,

As mudanças propostas para a Educação Básica no Brasil trazem enormes desafios à formação de professores. No mundo contemporâneo, o papel do professor está sendo questionado e redefinido de diversas maneiras. Para isso concorrem as novas concepções sobre a educação, as revisões e atualizações nas teorias de desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias, técnicas e materiais de apoio. (PROPOSTA DE DIRETRIZES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA, EM CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR, 2000).

Diante dessa visão, se faz necessário concordar com Kearsley (1996, p.4), "se queremos ver a tecnologia ter mais impacto nas escolas e nas organizações de treinamento, precisamos ter como nossa principal prioridade a preparação de bons

professores.” Até mesmo, porque, educar significa assumir responsabilidade com criatividade.

A escola tem um compromisso com a sociedade, o que consequentemente faz com que o seu papel principal, seja o de ensinar, de motivar, e o de apresentar dinâmicas que contribuam com os alunos para novas descobertas e novas aprendizagens. E, a prática pedagógica com a utilização das tecnologias pode ser um estímulo para que os alunos produzam novos / outros conhecimentos.

O professor como mediador do saber, deve estar aberto para as mudanças, principalmente em / com relação à uma nova postura e à novas práticas.

Deve querer e saber lidar com as rápidas mudanças dos novos tempos. Precisa ser dinâmico e flexível ao mesmo tempo, precisam conhecer mais sobre os novos recursos pedagógicos a fim de melhor a sua forma de ensinar e favorecer a aprendizagem do aluno. Conforme salienta Regina Scarpa, coordenadora pedagógica da Fundação Victor Civita. "Os professores precisam estudar sempre para ensinar cada vez melhor. É importante saber usar as tecnologias a favor da aprendizagem". Sobre isso abordaremos a seguir.

2.2.4 TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM

Seria impossível pensar a vida moderna sem energia elétrica, basta imaginar o trânsito de uma cidade grande, sem os semáforos, os hospitais sem os aparelhos tão essenciais para salvar vidas..., muitas tecnologias são incorporadas a nossa vida cotidiana, sem mesmo que tomemos consciência disso. Por isso, é preciso conhecer e com consciência fazer uso dos recursos tecnológicos também na / para a aprendizagem. Não é possível que o professor ignore-a e omita-se a utilizá-la. Vale afirmar que a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, contribui para o desenvolvimento da aprendizagem e para a mudança de paradigmas.

Se a tecnologia for utilizada de forma adequada, tem muito a nos oferecer, e a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, um exemplo disso é o uso do computador “as possibilidade de uso do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos” (Valente, 1993, p 1).

No entanto, cabe ao professor e os seus alunos, explorarem muito bem todos os recursos que a tecnologia apresenta e pode apresentar ainda, de forma a colaborar mais com a aquisição de conhecimento.

O professor deve considerar que o aluno é o alvo principal de toda aplicação e das práticas educativas. Portanto, é papel natural do professor levá-lo a se inteirar e construir seu conhecimento, por intermédio da interatividade com o ambiente de aprendizado.

Também é papel da escola, democratizar o acesso as tecnologias modernas. Porém, para isso se faz necessário que os dirigentes municipais se interessem, discutam e compreendam as possibilidades pedagógicas deste valioso recurso. O que não deixa de ser um grande desafio, desafio esse, que é o de trazer e colocar em prática as exigências do momento. Ou seja, possibilitar que as escolas municipais tenham os recursos tecnológicos necessários, para a melhoria e qualidade da educação. Mesmo, que, estes de início sejam dos mais simples, conforme já vimos anteriormente na fala de Kampff (2006). Todas as tecnologias, mesmo as mais simples até as mais sofisticadas, se bem utilizadas contribuem para ampliar “o potencial humano, seja físico ou intelectual”, desde que estas sejam “empregadas com fim educacional...” Kampff (2006).

Kampff (2006) complementa ainda,

- Livros didáticos permitem garantir a todos o acesso a um conjunto mínimo de informações;
- Assinatura de jornais e revistas oferecem notícias atualizadas;
- um vasto acervo na biblioteca, potencialmente, amplia e aprofunda a pesquisa;
- (...);
- Recursos audiovisuais aproximam os alunos de realidades distantes;
- Computadores oferecem uma infinidade de possibilidades de acesso à informação, à comunicação, à simulação... (Kampff, 2006, p.11-12).

Kampff (2006) destaca ainda:

As transformações necessárias para qualificar a educação são complexas, abrangendo a reestruturação dos currículos, a formação adequada de professores e a inserção das diversas tecnologias de informação e comunicação – desde bons materiais impressos, televisão e vídeo até computadores conectados à internet. (KAMPFF, 2006, p 12)

A Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da educação Brasileira, segundo Miranda (online),

Abre caminhos para inovações no ensino básico, não obrigando, nem garantindo, mas facilitando as práticas inovadoras dos educadores mais preocupados com o alto nível de descolamento entre os currículos e a realidade dos alunos, os problemas do nosso país, do mundo e da própria existência. Assim a educação procurando atender os aspectos sócio-econômico, científico e cultural, busca ser estruturada em quatro alicerces: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser. (JONSON CARVALHO MIRANDA, online)

Ainda neste contexto os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) destaca bem que,

Um ensino de qualidade, que busca formar cidadãos capazes de interferir criticamente na realidade para transformá-la, deve também contemplar o desenvolvimento de capacidades que possibilitem adaptações às complexas condições e alternativas de trabalho hoje e a lidar com a rapidez na produção e na circulação de novos conhecimentos e informações, que tem sido avassaladores e crescentes. A formação escolar deve possibilitar aos alunos condições para desenvolver competência... (PCN 1998, p.47)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998 p. 55) destaca também que,

O professor deve ter propostas claras sobre o que, quando e como ensinar e avaliar, a fim de possibilitar o planejamento de atividades de ensino para a aprendizagem de maneira adequada e coerente com seus objetivos. É a partir dessas determinações que o professor elabora a programação diária de sala de aula e organiza sua intervenção de maneira a propor situações de aprendizagem... (PCN 1998, p.55)

Situações, nas quais devem ser integrados todos os recursos tecnológicos possíveis de forma responsável e de acordo com o conteúdo abordado, visando o desenvolvimento da aprendizagem de cada aluno. Levando em consideração o que afirma Perrenoud (2000),

As tecnologias da informação e da comunicação são instrumentos que podem ser criadoras e re-criadoras da realidade na escola, por este motivo é que devem ser utilizadas de forma responsável no sentido de se obter resultados satisfatórios, ajudando ao professor a cumprir sua função social na escola, tendo o máximo de cuidados para não obter resultados contraditórios. (PERRENOUD, 2000, p.101)

O professor não pode continuar pensando, que a tecnologia vai trazer um trabalho a mais para ele. Pelo contrario, ele precisa pensar que a incorporação da tecnologia vai contribuir para o aprendizado tanto do aluno como à sua própria aprendizagem. Pois a

incorporação das novas tecnologias no processo educativo traz conseqüências tanto para a prática docente como para os processos de aprendizagem.

Conforme salienta Rita Castiglia Freiberg (2010)

No processo de incorporação das tecnologias na escola, aprende-se a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, bem com as novas possibilidades de comunicação e interação, o que propicia novas formas de aprender, ensinar e produzir conhecimento, que se sabe incompleto, provisório e complexo. (RITA CASTIGLIA FREIBERGER, 2010, online)

No entanto, o professor, precisa estar aberto às mudanças na sua forma de trabalhar, precisa estar atento as novidades e descobertas na área da tecnologia, da informação, da comunicação, a fim de possibilitar a melhor forma de ensino e aprendizagem. Em outras palavras, melhorar a sua prática pedagógica.

Segundo Moran (online) “O professor tem um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades de organizar sua comunicação com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os alunos...”

Ainda no mesmo texto Moran ressalta:

Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal / grupal e as de comunicação audiovisual / telemática. (MORAN, online).

Para Moran, “A preocupação com os alunos, a forma de relacionar-nos com eles é fundamental para o sucesso pedagógico”. É preciso que o aluno seja motivado “... para aprender, para avançar, para a importância da sua participação, para o processo de aula-pesquisa e para as tecnologias que iremos utilizar...” (Moran online)

Cabe ao professor ir integrando calmamente as tecnologias. “Integraremos as tecnologias novas e as já conhecidas. As utilizaremos como mediação facilitadora do processo de ensinar e aprender...” diz Moran.

Quando falamos em ir calmamente, deve-se entender, sem atropelo ou agitação. Mais num processo constante. Considerando, que a partir do momento que um professor começa a utilizar a tecnologia em suas práticas pedagógicas ele deve se aprofundar em conhecimento com relação a mesma e seguir avante. Pois, tudo acontece com uma velocidade medonha. E, não a tempo de começar e, parar. Se o professor pára, ele não mais consegue alcançar o ritmo da coisa. Nesse sentido Moran salienta, “As mudanças na educação são lentas e difíceis, mas precisam ser aceleradas porque o que temos feito até

agora é estruturalmente insuficiente para acompanhar o ritmo alucinante experimentado pela sociedade como um todo”. Quem usa computador em casa sabe bem, poucos anos atrás tínhamos coleções de disquete, veio o CD ROM, hoje (2010) o que está em alta são os pequenos pendrives. No caso do celular as mudanças não ficam atrás, e assim por diante.

Diante dessa realidade, vale pensar: a escola é lugar de aprendizagem? Sim, lugar de aprendizagem com certeza. Porém, não é mais o único lugar e muito menos com os mesmos recursos. Por isso vale alertar os responsáveis pela educação e aos professores, a tecnologia hoje também ensina, e, aprende quem busca, quem manuseia, quem se interessa, quem anseia pela aprendizagem. E, os manuais acompanham os seus respectivos aparelhos, eles também ensinam.

Tanto se tem ouvido falar ou / e se houve falar de educação de qualidade. No entanto, se queremos uma educação de qualidade no país e, principalmente no nosso município, essa qualidade deve começar de / por nós professores das redes municipais de ensino, levando em consideração, que todas as pessoas inevitavelmente passa pelas séries iniciais da educação básica, sem ser levado em consideração: cor, raça, etnia ou condição social.

Cada professor deve verificar as opções e realizar o seu trabalho com as tecnologias que estão disponíveis na sua realidade. Deve também reivindicar a sua própria formação / capacitação. Uma vez que as novas demandas do contexto educacional exigem do professor uma nova qualificação que atenda às expectativas requeridas pelo novo panorama. De um outro lado, os professores precisam de capacitação para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, considerando que o papel do professor atual é o de formar o cidadão do século. E isso é de fato um desafio, pois, mais que planejar e executar os planos de aula é preciso introduzir mudanças no processo de ensino aprendizagem, e ainda, nos métodos de estruturação e funcionamento da escola e de suas relações com a comunidade. A capacitação de professores é extremamente fundamental, para o sucesso da utilização das novas tecnologias como ferramentas de apoio no ensino e na aprendizagem.

As tecnologias devem ser usadas de forma que favoreça o aluno, saber se orientar, saber onde colher informação, saber como tratar estas informações e, principalmente, saber, como utilizar as respectivas informações.

Nair Tereza Becker (2008) salienta, “As novas tecnologias, por si mesmas, não transformam as estruturas sociais, mas incorporam-se a elas, possibilitando o desenvolvimento acelerado do conhecimento na sociedade atual”.

Portanto, as tecnologias devem ser vistas, como, um elemento que pode contribuir para uma maior vinculação entre o contexto de ensino e tudo aquilo que o aluno vive e desenvolve fora da escola.

Os desafios são muitos, no que se refere em especial, as escolas municipais. Porém, não é hora de desanimo e nem pode desanimar, pelo contrário, é chegada à hora de governantes e dirigentes educacionais correr atrás, a fim de possibilitar aos alunos e professores uma escola de acordo com as necessidades e exigências atuais, ou seja, do século XXI. Pois, “Se a escola não inclui a tecnologia na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo”. Destaca, Rita Castiglia Freiburger (2010).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa começou e pretende terminar abordando os conteúdos em questão de forma que possa levar o leitor, ao desejo de aprofundar seu conhecimento sobre o assunto abordado. Levando em consideração que é um tema relevante para o momento e, que nem todos pararam ou pensaram ainda em estudá-lo.

Temos como meta, pesquisar / ler bastante, conhecer a realidade, verificar os recursos existentes nas escolas municipais, identificar a tecnologia mais apreciada e usada pelos professores do município, questionar e compreender como a tecnologia pode contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem, assim como contribuir para que essa prática se torne realidade nas escolas municipais de São Jerônimo da Serra e outros municípios.

Para que isso ocorra, ou seja, que a meta seja de fato alcançada, continuaremos na organização e seleção de materiais a ser utilizado. À expressão continuaremos se justifica, pelo fato de que ao iniciar este trabalho já foi selecionado parte dos materiais, como: livros, revistas e sites. Os quais serão criteriosamente trabalhados / analisados através da leitura, de pesquisa na internet, pesquisa de campo, entrevistas, questionários, observações, análise dos resultados obtidos, etc.

3.1 DESCRIÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo visa à realização de um levantamento nas escolas do Município de São Jerônimo da Serra, cuja meta, conhecer a realidade das escolas do município no que se refere aos recursos tecnológicos existentes; assim como conhecer a opinião dos professores, pais e funcionários das escolas, quanto à utilização da tecnologia na prática pedagógica dos professores; a importância destes recursos para o ensino aprendizagem e as maiores dificuldades dos professores na hora da utilização dos mesmos.

Dos professores e diretores, esperamos também, coletar possíveis sugestões para uma melhor utilização das TICs nas nossas aulas e de como ampliar e / ou adquirir recursos tecnológicos para as escolas do município.

Para que ocorra um bom trabalho e levantamento de dados, usaremos questionários composto de perguntas abertas, os quais serão distribuídos aos professores e diretores de cinco (05) escolas do município de São Jerônimo da Serra, as cinco (05)

escolas maiores. Sendo: Escola Municipal Professora Vera Lucia Costa Lemes - Ensino Fundamental (sede do município – São Jerônimo da Serra / PR); Escola Municipal Professor Arlindo José dos Santos – Ensino Fundamental (também na sede do município - São Jerônimo da Serra / PR); Escola Municipal São Judas Tadeu – Educação Infantil e Ensino Fundamental (Distrito de Terra Nova / PR); Escola Municipal João Batista Bueno - Educação Infantil e Ensino Fundamental (Distrito de São João do Pinhal / PR) e Escola Municipal Dom Bosco - Educação Infantil e Ensino Fundamental (Bairro de Vila Nova da Florença / PR).

Aos professores, serão encaminhadas dezesseis (16) questões.

Aos diretores, pediremos a colaboração em 10 questões.

Os questionários com destino aos pais e funcionários serão distribuídos somente na Escola Municipal João Batista Bueno - Educação Infantil e Ensino Fundamental (Distrito de São João do Pinhal / PR). Sendo encaminhadas aos pais / mães apenas duas (02) questões. Também aos funcionários apenas duas (02) questões.

A todas as pessoas que deverão contribuir com essa pesquisa / levantamento, os questionários deverão ser entregue individualmente e recolhidos uma semana depois. Quer dizer, cada participante receberá uma folha, com as questões pré-selecionadas para o desenvolvimento da pesquisa. Lembrando que as questões serão diferenciadas para cada grupo de participantes. Ou seja: questões para professores, questões para pais, questões para funcionários e questões para diretores.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de adentrar a análise, cabe ressaltar que todos os envolvidos nessa pesquisa receberam a folha contendo os questionários em mãos e foram avisados pessoalmente sobre a possível data de devolução. Sendo, a data prevista uma semana depois. A data foi cumprida conforme o combinado. Embora, algumas pessoas não levaram a sério ou por motivo de falta de tempo (devido ser final de bimestre e ano letivo), ou outro motivo qualquer, não devolveram as folhas contendo as questões e as respostas. Contudo, isso não atrapalhou os resultados da pesquisa.

4.1 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM OS DIRETORES

Antes de iniciar a análise dos resultados obtidos, vale justificar que dos cinco (05) diretores de escolas que se prontificaram em responder os questionários em questão, somente três (03) deles deram a sua contribuição. Sendo que os outros dois (02) não deram satisfação e não foram encontrados a tempo de recolher o material. Portanto, segue a análise com base nos dados oferecidos pelos diretores das escolas municipais “João Batista Bueno” de São João do Pinhal, “Professora Vera Lucia Costa Lemes” e “Professor Arlindo José dos Santos” ambas da sede do município de São Jerônimo da Serra.

Ao perguntar **Quais são os recursos tecnológicos existentes na sua escola?** Os resultados obtidos foram: Aparelho de DVD, TV, rádio e vídeo cassete. Computadores e impressoras para uso só das secretarias.

Obs. A escola Professora Vera Lucia Costa Lemes, segundo a sua diretora conta ainda com retroprojeto, data show com notebook e rádio com entrada para pendrive. E a escola Professor Arlindo José dos Santos, conta com uma filmadora, conforme ressalta a diretora da escola Professor Arlindo José dos Santos.

Sua escola possui Laboratório de Informática?

Das três escolas duas não possuem laboratório. Enquanto que a terceira escola em questão possui em parte. Ou seja, a escola recebeu cinco computadores do PROINFO Rural e uma impressora. Porém sem internet.

Os recursos tecnológicos que sua escola possui, são suficientes para atender todos os professores / turmas / alunos?

As escolas foram unânimes na resposta. Não.

Os professores de sua escola utilizam com frequência os recursos tecnológicos existentes nas práticas pedagógicas? () Sim () Não.

Comente a sua resposta:

Somente duas dessas escolas responderam que sim. A resposta da terceira escola foi “somente uma parte dos professores utiliza os recursos existentes, menos de 50% dos professores”.

Você tem percebido, se os professores da sua escola possuem alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos, como ferramenta para um bom desenvolvimento da aprendizagem?

Foi possível notar que a dificuldade ainda é geral. Levando em conta a resposta afirmativa das três escolas.

Em sua opinião a tecnologia contribui ou pode contribuir no desenvolvimento da aprendizagem? (relate as experiências, caso exista alguma).

Os três diretores concordam que a tecnologia contribui para o desenvolvimento da aprendizagem. Pois, amplia o conhecimento e capacita o professor. Além de ser um excelente auxílio, para encontrar e trabalhar determinados assuntos que muitas vezes não são encontrados nos livros didáticos, assim como para complementar aqueles conteúdos que são apresentados nos livros de forma resumida. Em suma, os três diretores, disseram não lembrar, de nenhuma experiência no presente momento, porém acreditam, de que com as tecnologias é possível trabalhar com aulas diferenciadas e mais criativas o que leva a um resultado positivo, quer dizer ao desenvolvimento da aprendizagem.

Enquanto diretor(a) de escola municipal, do município de São Jerônimo da Serra, qual a consideração que tem a nos fazer com relação a formação / capacitações que diretores e professores tem recebido na área de mídias e/ou tecnologias?

As respostas de dois diretores foram de que não houve até o momento nenhuma capacitação específica nessa área. Embora exista o incentivo para cursos online. Cujas respostas do terceiro diretor foi a de que houve sim, oferta para formação / capacitação para diretores e professores, sendo um exemplo disso os Cursos de Mídias da UFPR. Pois, no final do ano de 2008, à Secretária de Educação do município de São Jerônimo da Serra, senhora, Maria Izabel Bernardo de Moura, repassou a todos os diretores e professores da rede municipal de educação, através dos diretores das escolas o convite para os cursos Ciclo Básico e Intermediário. Sendo que no primeiro momento houve mais de cinquenta inscritos. Infelizmente, chegou ao final do Curso Ciclo Básico uma porcentagem muito pequena dos cursistas inscritos. Para o final do Curso Intermediário a situação foi um pouco pior, aproximadamente sete cursistas desse município concluíram. E, para a Especialização (Pós Graduação Lato Sensu), somente uma, de toda essa turma (que no início somava mais de 50 pessoas), ainda insiste e espera chegar até o final.

O que você julga como algo relevante, para a viabilização da inserção das tecnologias na prática pedagógica do professor e na dinamização de suas ações, considerando a melhoria do ensino do nosso município?

Disponibilização de recursos para atender a demanda; criação de projetos para a aquisição de laboratórios de informática; ampliação do espaço físico das escolas e formação para o uso de mídias na escola, para os professores da rede municipal. Estas respostas foram dadas com palavras diferenciadas pelos três diretores envolvidos nesta pesquisa, porém todas elas voltadas às mesmas sugestões.

Se fosse o caso de sugerir ao poder público e, aos dirigentes municipais de educação desse município, qual seria a sua sugestão, para a realização de um trabalho nesse sentido?

Duas das respostas sugerem: Criação de projetos.

Um diretor preferiu não sugerir.

Gostaria que você falasse um pouquinho, sobre as exigências educacionais atuais, com relação ao uso das tecnologias no cotidiano escolar.

A visão de um dos diretores participante dessa pesquisa é a seguinte: “A escola municipal está alheia em meio à modernização e a ascensão da tecnologia”.

A visão do segundo diretor é a de que, “o professor precisa sair do comodismo para buscar e querer maior aperfeiçoamento”.

Quanto ao terceiro diretor participante disse: “A exigência precisa ser vista, como algo positivo. Considerando que tudo na vida tende a evoluir e, a escola tem que acompanhar a evolução. Já que ela é lugar de formação. Então, se é para evoluir, alguém tem que cobrar. Que bom que existe este alguém para cobrar. Muito bom!”.

De uma forma geral, verifica-se, que os diretores procuraram retratar bem a realidade do município de São Jerônimo da Serra. O que com certeza, fará com que os futuros leitores desse levantamento e os dirigentes municipais de educação, assim, como o poder público, reflitam e valorizem um pouco mais o assunto abordado, quando este estiver em pauta em alguma situação.

4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS COM OS PAIS / MÃES

Conforme já foi descrito anteriormente aos pais / mães, foi pedido a contribuição em duas questões, a fim de conhecer a visão dos pais, quanto ao uso das tecnologias como pratica pedagógica. Os questionários foram entregues a sessenta pais / mães. Porém, somente 50% destes devolveram a folha até o prazo estipulado. Segue nas linhas abaixo as questões e os resultados obtidos.

Observa-se, que nos dias atuais, muito se fala de tecnologia. Por isso perguntamos, ao/a senhor(a) enquanto pai/mãe de aluno, na sua opinião é importante usar a tecnologia como meio para ensinar?

()Sim ()Não

Porque?

80% dos questionados responderam que sim, ou seja, é importante usar os recursos tecnológicos para ensinar.

Disseram eles(as):

- “a modernidade chegou e, as crianças e adolescentes precisam aprender a usar os recursos de forma correta, e, não usar por usar”.

- “A tecnologia motiva os alunos”.

- “A tecnologia ativa a memória desde a educação infantil”.

- “... facilita a aprendizagem”.

- “Porque tudo o que é usado envolve tecnologia e o aluno se interessa mais, o aluno desenvolve mais...”.

Os outros 20% disseram que não são a favor e, não justificaram por que não são a favor.

Você tem alguma sugestão a nos dar, com relação ao uso dos recursos tecnológicos, como: rádio, vídeo, televisão, computador, internet, etc, na prática pedagógica do professor?

()SIM ()Não. Qual seria?

Os pais / mães foram unânimes em dar a resposta, a qual 100% foram não.

Pelo que nos deu a entender, a maioria dos pais / mães sabem que é relevante o uso das tecnologias, porém, não tem muito claro de como o professor deve utilizar estes recursos em sala de aula.

É possível perceber, o quanto a maioria dos pais estão de acordo com o uso das tecnologias em sala de aula. Sendo que, os comentários da primeira questão foram bem claros e objetivos.

4.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS, REALIZADO COM OS FUNCIONÁRIOS DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BATISTA BUENO – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

O presente questionário foi entregue a dez (10) funcionários da Escola Municipal João Batista Bueno - Educação Infantil e Ensino Fundamental (Distrito de São João do Pinhal / PR).

Dentre os funcionários que participaram da pesquisa estão: três motoristas, uma merendeira, um vigia e cinco auxiliares de serviços gerais. As respostas foram bem claras e objetivas, conforme se pode conferir na sequência.

Muito se tem ouvido falar da tecnologia como recurso pedagógico. Você enquanto trabalhador da educação está de acordo, com o uso das tecnologias dentro da sala de aula? ()Sim ()Não

Por que?

A resposta foi de 100% sim.

Disseram eles:

- “As aulas ficam mais interessantes”.
- “As aulas se tornam mais motivadas através das musicas, filmes, etc”.
- “O uso do computador está se tornando obrigatório”.
- “Porque as pesquisas são rápidas e fáceis”.
- “É uma forma de trazer motivação para a sala de aula”.
- “Os alunos se interessam mais”.

Em sua opinião, os recursos tecnológicos podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem? ()Sim ()Não

Justifique a sua resposta:

Todos os participantes, responderam com convicção de que os recursos tecnológicos contribuem sim, para o desenvolvimento da aprendizagem.

Pois segundo eles, os recursos fazem com que os alunos se interessem mais pelas aulas e tenham as suas memórias ativadas. Além de oferecer “mais opções para o ensino e a aprendizagem”, disse um dos funcionários.

Verifica-se, que os funcionários independente da função que exercem na área da educação, tem visão clara da utilidade e relevância dos recursos tecnológicos na prática pedagógica do professor.

4.4 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS REALIZADO COM OS PROFESSORES

Às questões formuladas aos professores, foi entregue à sessenta professores da rede municipal de ensino do Município de São Jerônimo da Serra, cujo objetivo, coletar dados que favoreça o conhecimento da realidade, no que se refere escola / tecnologia / prática pedagógica / dificuldades / uso / frequência de uso, etc.

Infelizmente, nem todas as escolas e professores atenderam o pedido de colaboração para essa pesquisa.

Das cinco escolas escolhidas para realização da pesquisa / levantamento, somente três delas participaram da pesquisa. Sendo que as outras duas não deram satisfação. Entramos em contato com as secretarias dessas escolas, cujas informações foram: “os professores não tiveram tempo, devido ser encerramento de ano letivo..., fechamento de bimestre, etc.” O que fez com que essa pesquisa seja a partir das respostas de 50% dos

professores que puderam nos oferecer suas contribuições para tal, conforme segue logo abaixo.

Sabemos bem, que, a educação sofreu algumas mudanças nestes últimos anos. A maneira de ensinar também mudou. Com relação à sua prática pedagógica, você observa alguma alteração / mudança? () Sim () Não. Comente sua resposta.

Dos trinta professores participantes, cinco preferiu não responder essa questão. Dez deles disseram que houve alteração / mudanças. Mas, não informaram quais foram essas mudanças. Enquanto que quinze professores, disseram que sim e destacaram bem essas mudanças. Confira:

- “Aprimorando e inovando a minha proposta de trabalho, procurando integrar as ferramentas tecnológicas na minha prática pedagógica”.
- “As atividades passaram a ser mais criativas”.
- “A tecnologia tem auxiliado na aprendizagem dos meus alunos e no meu próprio desempenho”.
- “Várias mudanças foram notadas” (infelizmente a professora não descreveu quais mudanças).
- “Mais interação do professor com o aluno e vice versa. Visto pelo lado de que o aluno tem facilidade de manusear os aparelhos digitais”.
- “Na preparação de atividades diversificadas...”.
- “Busca de novas estratégias a fim de oferecer educação de qualidade”.
- “Mudou o comportamento das crianças”.

A tecnologia é um dos recursos que, usado adequadamente contribui para a ampliação do potencial humano. Além de ser algo que possibilita aos professores e alunos ensinar e aprender. Você está de acordo com essa ideia? () sim () não

Justifique a sua resposta:

Uma professora preferiu não fazer comentário sobre o assunto. Duas preferiram não revelar. Oito delas, disseram concordar, mais não fizeram nenhum comentário sobre. Enquanto que, dezenove professoras disseram que estão de acordo e fizeram seus comentários, conforme segue abaixo:

- “Com o uso das tecnologias não só o aluno aprende o professor também aprende”.

- "... amplia o conhecimento em vários pontos".
- "Estou de acordo. Porém, faltam os recursos, principalmente os computadores".
- "Os recursos favorecem a pesquisa para o nosso aperfeiçoamento enquanto professor a fim de preparar nossas aulas e desenvolver a aprendizagem do aluno".
- "Nos favorece a estar mais informado".
- "Nos ajuda a sair da rotina, ou seja, o aluno aprende sem ter que usar somente o lápis e o caderno".
- "Amplia o conhecimento e mostra / oferece variedades de assuntos".
- "Favorece o interesse do aluno...".
- "Pena que as escolas não tem muitos recursos".
- "Possibilita à novas experiências facilitando o ensino e a aprendizagem".

Em sua opinião a tecnologia usada como pratica pedagógica, contribui na formação do aluno, enquanto cidadão informado e consciente?

Na opinião de 20% das pessoas questionadas, a resposta é que sim. Levando em consideração de que a tecnologia e a informação interagem de forma critica e autônoma. Enquanto que 30%, responderam que sim, desde que usada adequadamente / de forma correta. 20% dos professores não deram nenhuma resposta a essa questão e, outros 10% disseram que depende do interesse do aluno. 10% acreditam que o uso da tecnologia contribui em parte. Para outros 10% "Até contribui. Não em nosso caso, pois não temos os recursos". E "A educação evoluiu, porém, para nós faltam os recursos".

Você concorda com a fala, de que é urgente a busca do conhecimento e o aperfeiçoamento por parte do professor no que se refere ao uso das tecnologias?

Interessante! 90% dos professores concordam que sim. Enquanto que uma minoria, ou seja, 10% disseram que em parte. Dentre dos vários comentários registrados pelos professores, se encontram estes a seguir:

- "o aluno não aceita mais só o quadro de giz e livros, eles gritam pelo uso das tecnologias, o que reforça a necessidade de aperfeiçoamento por parte do professor".
- "Desde que seja oferecido subsidio e oportunidade de se especializar".
- "... como passar para o aluno se o professor não conhece".

- "... pois há muitos professores que nem tem curiosidade de / em conhecer ou se informar sobre o uso das tecnologias, como ferramenta útil para a sua prática pedagógica..."

- "Como falar de tecnologia se o professor está desatualizado..."

- "... o poder público e a secretaria de educação precisa o mais rápido possível oferecer formação / capacitação para os professores da rede de educação".

- "Para isso o professor precisa de preparação. Pois de nada adianta ter os recursos se não tem professores capacitados ao uso desses recursos".

Como você tem utilizado os recursos tecnológicos existentes em sua escola, em sua prática pedagógica?

Metade dos professores, o que significa 50%, responderam que não utilizam os recursos tecnológicos, porque não tem. 40% responderam que em parte, quer dizer, utilizam apenas os poucos recursos que a escola possui. Por exemplo: o rádio, TV e DVD. A minoria preferiu deixar em branco essa questão. O que representa 10% das respostas.

Nas linhas abaixo, está em destaque algumas falas dos professores que disseram utilizar os recursos. Confira:

- "Uso os poucos recursos existentes na escola, integrado-os de forma interdisciplinar".

- "Trocando experiências com colegas".

- "Conforme o interesse dos meus alunos".

- "Procuro utilizar da melhor forma possível".

- "Interagindo com colegas e preparando aulas mais interessantes".

- "Uso na preparação de aulas, através de pendrive, Cd, Data show".

- "Usando pendrive e TV nas disciplinas de geografia, ciências, história e matemática, através de slides para leitura visual e prática de leitura".

Qual a tecnologia mais usada por você, como recurso pedagógico? E com que frequência você utiliza esse recurso tecnológico em suas aulas?

Constata-se através dessa questão que os recursos tecnológicos usados pelas três escolas envolvidas neste levantamento são sempre os mesmos e, na mesma proporção de uso. Sendo eles: Rádio, Aparelho de DVD, TV e Calculadora.

Quanto a frequência de utilização desses recursos tecnológicos nas aulas cotidianas, variam bastante. Uma vez por semana, todos os dias e de quinze em quinze dias.

Qual é a maior dificuldade encontrada por você, na hora de usar um determinado recurso tecnológico?

As respostas são bastante diversificadas. Para alguns é a falta de aperfeiçoamento / preparação / formação / capacitação. Para outros é encontrar o material certo, na hora que precisa. Enquanto que para a minoria é encontrar filme no formato correto para o uso ou / e fazer a conversão de vídeo para passar na TV. Sendo o mais grave a falta do próprio recurso.

Se possível comente sobre suas experiências com a utilização dos recursos tecnológicos em sua pratica pedagógica.

Uma descoberta excelente, conforme se pode conferir.

- “aumento do interesse por parte dos alunos”.
- “... mais bagagem e diversificação. O que nos motiva a trabalhar”.
- “Motivação dos alunos depois das aulas com vídeos...”.
- “Melhor aprendizagem a partir das aulas com musica, filmagem e apresentações”.
- “Alunos mais ligados aos conteúdos”.

Infelizmente, 15% dessa questão foram devolvidas em branco.

Sabe-se bem que nos dias de hoje, a educação desprovida dos meios / recursos tecnológicos, as aulas se transfiguram num ambiente de monotonia sem estímulo e aprendizado amplo. Qual o seu pensamento com relação a essa realidade?

Entre vários pensamentos, se destacaram os seguintes:

- “Os professores é que precisam mudar essa / a realidade e a ‘mentalidade’”.
- “O professor precisa usar a criatividade independente do recurso que tem na sua escola”.
- “Fazer com que os alunos se adaptem a realidade”.

- “Equipar as escolas, pois, nas casas a maioria dos alunos tem computadores, vídeo games, vários jogos eletrônicos, etc.”.

- “Usar o que tem na escola para preparar as aulas”.

Em meio a tantas falas houve também as seguintes:

- “É importante, porém não há como mudar”.

- “Não vai mudar”.

Você já fez ou está fazendo algum curso de informática?

De acordo com as respostas, 20% dos professores já fizeram algum curso de informática. Enquanto que, 25% nunca fizeram nenhum curso de informática e 5% estão cursando.

Enquanto professor(a) da rede municipal de ensino do município de São Jerônimo da Serra, qual a consideração que tem a nos fazer com relação a formação / capacitações recebidas na área de mídias e/ou tecnologias?

Na área de mídias 84% dos envolvidos nesta pesquisa disseram que nunca receberam nenhuma formação. Enquanto que 1% disse ter recebido sim, formação na área. Dos 84% que disseram nunca ter recebido formação na área de mídias, salientam ter recebido incentivo para cursos online. Segundo 5% dos envolvidos neste levantamento a prefeitura / município oferece incentivo / apoio, e, 5% dizem não receber nenhum incentivo / apoio por parte da prefeitura / município. 2% preferiram não falar. E 3% destaca a urgência em receber formação e capacitações na área de mídias e tecnologias, visto que é uma necessidade atual.

Se fosse o caso de sugerir ao poder público e, aos dirigentes municipais de educação desse município, qual seria a sua sugestão, para a realização de um trabalho nesse sentido?

A sugestão de 10% dos participantes dessa pesquisa seria de curso de informática gratuito e obrigatório, para todos os funcionários da educação do município. Enquanto que 40% dos participantes pensam também em curso de informática, porém um curso comunitário. Para 5% das respostas, a sugestão seria de cursos parecidos com o Paraná digital. Para os outros 5% seria criação de projetos para conseguir computadores e

internet para uso dos professores e alunos. Enquanto que para 20% dos entrevistados a sugestão seria capacitação / formação nessa área. Os outros 20% nada sugeriram.

Quais são os recursos tecnológicos que a sua escola possui? E o que você acha necessário talvez, até urgente possuir?

Foi possível constatar que as escolas municipais desse município, estão quase que empatadas quando o assunto é esse da questão.

Partindo dos dados obtidos, vale afirmar que os recursos existentes são: Rádio, TV, Aparelho de DVD e Vídeo. Com exceção das escolas Professor Arlindo José dos Santos e Professora Vera Lucia Costa Lemes, que possuem alguns recursos diferenciados. Ou seja, uma possui um Retro Projetor e um Data Show e a outra uma Filmadora e uma Câmara Digital (recursos adquiridos com recurso do PDDE e promoções).

À maioria dos professores questionados destacaram muito bem, a necessidade de internet e computadores suficientes para trabalhar com os alunos.

Em sua opinião a tecnologia contribui ou, pode contribuir no desenvolvimento da aprendizagem? (relate as experiências, caso exista alguma).

Para a maioria dos participantes dessa pesquisa a tecnologia contribui sim para o desenvolvimento da aprendizagem. Sendo que, para alguns professores, a quem essa pergunta foi feita a tecnologia pode contribuir, mais em parte.

Quanto ao pedido de relatar as experiências. Uma única professora salientou ter experiência. Portanto, não contou qual foi essa experiência. Disse apenas que os jogos contribuem para o aprendizado.

Como que você vê as exigências educacionais atuais, com relação ao uso das tecnologias no cotidiano escolar?

Três professores disseram que se exigem é por que é uma necessidade. No ponto de vista de cinco professoras, a exigência existe e, fica só no papel, na realidade nada acontece. Uma outra disse: “Precisa mais esforço por parte dos governantes”. Alguns vê a exigência como algo fora da nossa realidade. Um outro professor ousou em dizer, “Não vejo nenhuma cobrança por parte de ninguém, com relação ao uso das tecnologias”. Enquanto que para treze professores as exigências soam como algo positivo e avanço.

Os quais não negam que as escolas precisavam oferecer tais recursos. Já que muitos professores fazem pesquisas e outras atividades da escola, em suas casas, fora do horário de serviço.

Quatro pessoas optaram por não compartilhar a sua idéia com relação a essa questão.

Se possível, nos apresente sugestões de como utilizar das tecnologias, de forma que estas possam contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem.

Dos trinta professores que devolveram as folhas de solicitação de respostas aos questionários, 80% não deram nenhuma sugestão para essa questão. Sendo as sugestões a seguir dos 20% que se prontificaram a responder.

- “Como devemos utilizar as tecnologias?... Preparando aulas com antecedência”.
- “Usar com responsabilidade”.
- “De forma que ela possa contribuir no preparo das atividades diversificadas”.
- “Trabalhando um determinado conteúdo”.
- “Sabendo utilizar como recurso diferenciado”.
- “Através da internet, buscando temas / atividades que represente a necessidade dos alunos”.
- “Através de jogos e atividades diferenciadas”.
- “Utilizando CDs que acompanham certos livros pedagógicos”.
- “Com atividades que motivem os alunos”.
- “Através de professores capacitados”.
- “Equipando bem as escolas com os devidos recursos”.
- “Utilizando sites como o dia a dia educação”.
- “Adequando o conteúdo com a tecnologia correta”.
- “Por meio da interdisciplinaridade”.
- “Por meio de objetos de aprendizagem”.
- “Com abordagens diferenciadas”.
- “Filmes educativos”.
- “Fonte de pesquisas”.

Este resultado obtido com parte dos professores da rede municipal de ensino do município de São Jerônimo da Serra nos possibilita uma visão da realidade das escolas

do município e, do trabalho realizado dentro de sala de aula com o uso dos recursos tecnológicos. O que nos favorece a entender melhor a realidade, as dificuldades e necessidades dos professores e das escolas desse município.

4.5 COMENTÁRIO SOBRE OS RESULTADOS

A partir de todas as respostas coletadas, só resta afirmar, que estás tornam possível, um amplo conhecimento da realidade, e da visão de cada pessoa enquanto diretor de escola / pais / funcionários / professores, enfim, todos os envolvidos nesta pesquisa / levantamento.

A primeira visão que se tem ao analisar os dados, é de que, às escolas do município de São Jerônimo da Serra conta com realidades bem semelhantes. Sendo algumas dessas dificuldades, a falta de recursos tecnológicos e dificuldade por parte dos professores, para trabalhar com os poucos recursos tecnológicos que existem. Falta formação e, às vezes quando se tem um pouco de formação, falta instrução no sentido de saber exatamente como trabalhar com o determinado recurso que possui.

Observa-se, através das entre linhas das respostas e atrás de cada palavra escrita, que, o questionário destinado aos professores, serviu, para que o próprio professor pudesse refletir criticamente a respeito da sua própria prática e do papel desempenhado por ele dentro da sala de aula. O que se traduz em satisfação, considerando que está pesquisa, antes mesmo de ficar totalmente pronta, já começou a dar a sua contribuição (começou a mexer) no sentido útil de levar as pessoas no caso o professor, a prestar atenção nos recursos e nas exigências do tempo atual.

Foi muito valido também, constatar que os pais / mães e funcionários, sabem muito bem da utilidade das tecnologias enquanto recurso pedagógico e prática social. O que favorecerá, no momento de adequar o ensino às novas demandas sociais. Para que os recursos tecnológicos e os seus benefícios possam ser usados de forma consciente, considerando os interesses e as exigências da comunidade e da sociedade. Visto que, é necessário incorporar a tecnologia no contexto escolar o quanto antes. Levando em conta que,

o avanço tecnológico chega às escolas; sem dúvidas com muitas melhorias, mas, causando muito impacto pela falta de conhecimento de uma maioria sobre as vantagens e desvantagens destas mudanças, uma vez que se criou um pensamento na mente das pessoas que os professores aos poucos, perderiam

seus espaços sendo substituídos automaticamente pelas máquinas, várias discussões foram abertas sobre a função didática e pedagógica desses equipamentos, como seu uso seria encaixado nas atividades escolares e principalmente em sala de aula, garantindo o espaço do professor. Conclui-se que com a chegada das novas tecnologias na escola, o professor continua sendo peça fundamental para facilitar a aprendizagem em sala de aula. Pois, o avanço tecnológico veio para garantir maior eficácia na atuação do professor, fortalecendo o ensino e proporcionando melhores resultados na aprendizagem. (FRANCISCO COSTA, 2009, online)

É fácil perceber pelos dados obtidos na presente pesquisa, que, em nenhum momento os diretores e professores citaram / lembraram de abordar sobre o mimeógrafo a tinta ou a álcool, o telefone e o fax. Visto que, num tempo não muito distante, só quarenta anos atrás, nas escolas da rede pública, não existia telefone. Hoje, o fato se repete, infelizmente. A maioria das escolas municipais, ainda não conta com uma linha telefônica, a realidade é camuflada, no sentido de que essas escolas utilizam os telefones dos colégios estaduais, que, quase sempre compartilha espaço físico com as escolas municipais. Quanto ao mimeógrafo esse exerce uma função muito significativa na realidade desse município, considerando que a maioria dos professores ainda recorre a ele para preparar as atividades para o aluno.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do presente trabalho, vale destacar que a tecnologia de fato, está em alta. Foi possível perceber, durante as pesquisas e leituras realizadas, que estamos vivendo uma nova era, a era da tecnologia. O que nos leva a crer, que não é mais possível viver sem tecnologia. Ou seja, tecnologia é hoje via de regra, em todas as áreas e situações que se possa pensar.

A tendência, é que todas as pessoas mais cedo ou mais tarde, se apropriem de alguma forma dos recursos tecnológicos. O que justifica a real urgência, e responsabilidade das escolas e dos professores, em estar preparando bem o aluno, para que este faça uso dos recursos tecnológicos de forma correta, e favorável, a aprendizagem e a vida.

O aluno é o centro do processo educativo, portanto, todos os envolvidos com a educação não se pode omitir diante da realidade que urge, pela incorporação das TICs nas práticas de ensino.

Constata-se, que o professor é desafiado pelo próprio sistema, a moldar a nova realidade, passando a viver no mundo da educação tecnológica.

Outra constatação, ao término deste estudo é de que a realidade é difícil, tudo parece ser um sonho distante. Porém, os professores precisam sair do comodismo, e da ignorância. Os dirigentes da educação, e o poder público precisam criar projetos e correr atrás de parcerias, a fim de que as escolas possam ser equipadas de forma condizente com a realidade.

Observa-se, que a maioria dos professores da rede municipal de ensino, estão despreparados, para trabalhar com os recursos tecnológicos. Isso, quando não é a falta dos recursos necessários ou a própria desmotivação ou acomodação, que são impedimentos, para que novas formas de ensinar sejam implantadas. No entanto, não se pode esquecer, que os professores de hoje, não podem ser, como os professores do passado. Metodologias devem ser inovadas. Estudo, sobre as mudanças ocorridas na forma de ensinar, deve possibilitar momentos de reflexão e ação.

Responsáveis pela educação, diretores e professores, que ainda não se convenceram, precisam ser convencidos, de que a tecnologia permite melhoria na qualidade do ensino. No entanto, há necessidade, de que todos estejam abertos a

recepção dos recursos tecnológicos na escola. Para que, o processo de aprendizagem coletiva e cooperativa possa de fato acontecer.

Inegavelmente, a profissão do professor do município de São Jerônimo da Serra e de outros tantos municípios, o desafia a incorporar os meios de comunicação a sua prática pedagógica.

Nota-se, que a insegurança por parte dos professores existe, e, é até normal existir. Porém, as escolas desse município, assim como de outros municípios terão que se adequar “abrindo as portas para as inovações tecnológicas, formando seus professores e funcionários...” Francisco Costa, (2009), para que aprendam novas metodologias, a fim de atingir um melhor aprendizado e preparar melhor o futuro cidadão. Não se pode ignorar o avanço tecnológico em nosso meio e, a relevância do aperfeiçoamento para todos os professores.

É possível, que a realidade atual desse município seja modificada, com o apoio e esforço dos governantes das três esferas: municipal estadual e federal, juntamente com a participação da secretaria de educação. Os recursos no momento são poucos, o desafio é grande, porém, não é impossível.

Vale destacar, que os objetivos para este trabalho, foram atingidos. Considerando, que, às escolas municipais de São Jerônimo da Serra, já não se encontram mais ocultas, no que se refere à realidade dos recursos tecnológicos existentes; a frequência de utilização destes recursos; as maiores dificuldades dos professores, na utilização das tecnologias; a visão dos diretores, pais, funcionários e professores, sobre a importância dos recursos tecnológicos, para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Assim, como a demanda para utilizar os poucos recursos que se têm disponíveis.

Conseguimos em parte, apresentar as vantagens em utilizar com responsabilidade, às tecnologias na prática pedagógica. Ao mesmo tempo, que conseguimos promover um início de discussão sobre as necessidades dos dias atuais, em estar incorporando e integrando todos os recursos possíveis nas práticas pedagógicas. O que foi de muita valia.

Talvez, seja uma ousadia dizer que a partir dessa pesquisa, muitos professores não vão mais ser os mesmos. Considerando que o tema abordado mexeu, repercutiu e vai repercutir nas rodas de conversas entre professores da rede municipal de ensino de São Jerônimo da Serra. Foi possível observar, que alguns professores já tinham o hábito

de utilizar, dos recursos tecnológicos para dinamizar as suas aulas, os quais demonstraram mais motivados, a usar, e buscar meios de ampliar, ou adquirir outros recursos. Enquanto, que para aqueles professores que, até o presente momento, estavam desmotivados (acomodados) ou não tinham uma visão clara da importância desses, para a dinamização das suas aulas e para o desenvolvimento da aprendizagem, começaram a perceber que não é mais possível continuar, somente com as velhas práticas pedagógicas. Cujas visões agora, é de que é preciso inovar e aperfeiçoar.

Para mim, enquanto pesquisadora e autora desse trabalho, tudo se resume em: alegria, satisfação e certeza, de que o nosso papel enquanto professor(a) é o de avançar no aprendizado e na busca constante, a fim de formar cidadãos críticos e preparados.

Parcerias, projetos e novos planejamentos são urgentes, a fim de mudar a forma de ensinar. As novas tecnologias trazem novos horizontes à escola. Com professores preparados e escolas equipadas, com certeza, tecnologia e aprendizagem se unirá, a favor do sucesso.

Não há outro meio para encerrar esse trabalho a não ser descrevendo o pensamento de Guimarães Rosa (2001) “Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende”. Continuaremos aprendendo, e, com certeza outras pesquisas e trabalhos abordando este tema, surgirão.

REFERÊNCIAS

- A resistência ao uso das novas tecnologias.** Disponível em: [http:// www.riceu.com.br/colabora/n12/artigos/n_12/id02g.htm](http://www.riceu.com.br/colabora/n12/artigos/n_12/id02g.htm). Acesso em: 23/12/2010.
- ALMEIDA. M. E. B., **Programa Nacional de Informática Educativa. A utilização da Informática na escola pública brasileira.** (1970-2004). MEC: Secretaria de Educação a Distância, 1996.
- _____. M. E. B., **Tecnologia de informação e comunicação na escola: novos horizontes na produção escrita.** PUC/SP. Mimeo. 2002.
- _____. M. E. B., **O computador na escola: contextualizando a formação de professores.** São Paulo: Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2000.
- _____. M. E. B., **Incorporação da tecnologia de informação na escola: vencendo desafios, articulando saberes, tecendo a rede.** In: MORAES, M.C. (Org.). **Educação a distância: fundamentos e práticas.** Campinas, SP: NIED/Unicamp, 2002.
- ALMEIDA. M E de, **Informática e formação de professores.** Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- ANDRADE. P. F, Aprender por projetos, formar educadores. In: VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola.** Campinas, SP:UNICAMP/NIE D, 2003.
- _____. P. F, & Lima. M.C.M.A, (1993). **Projeto EDUCOM.** Brasília: Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos.
- BARROS, Gílian C, **Tessituras em rede: possibilidades de interação e** (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Educação
- _____. Jussara, **Educação e Recursos Tecnológicos.** Disponível em: <http://www.educador.brasilecola.com/orientacoes/educacao-recursos-tecnologicos .htm>. Acesso em: 27/12/2010.
- BECKER. Nair Tereza, Dos sonhos aos ares.** Disponível em: <http://nairbecker.blogspot.com/>. Acessado em: 15/01/2011.
- BEHRENS, Marilda A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 8. ed. Campinas. Papirus, 2004, p. 11-63. www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm. Informação no Brasil - Livro Verde. Brasília, Setembro 2000. Acesso em: 21/10/2010.

_____. Marilda A. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

_____. Marilda A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 2000.

BELINTANE. C, **Relatório de pesquisa preparatória do curso “Ambiência de Leitura”**. São Paulo: Mimeo, 2000.

BORGES. NETO H, **Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola**. Revista Educação em Debate, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - LDB, nº.5692 de 1982.

_____. MEC. **Educação na Sociedade da Informação**. Capítulo 4. Sociedade da pesquisa a partir de webquests de álgebra. Curitiba: UFPR, 2009. Dissertação Matemática. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais do ensino médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Orientações Educacionais Complementares Parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC, 1998.

_____. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução**. 3 ed. Brasília: MEC, vol 1, 1998. Fonte:<http://www.webartigos.com/articles/35041/1/a-importancia-da-aplicacao-pratica-dos-rz1biq-ec-pratica-dos-recursos-tecnologicos--e-audiovisuaisnamatematica/pagina1.html#ixzzq4hnz>. Acesso em: 12/11/2010.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Proposta de Diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior**. Brasília, maio de 2000.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília 2000. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/setemtec/ensmed/pcn.shtml>. Acesso em: 11/10/2010.

_____. Sociedade da Informação no Brasil. **Livro Verde**. Brasília: Ministério da Ciência Tecnologia, 2000. Disponível em: <http://www.socinfo.org.br/>. Acesso em: 23/10/2010.

BUARQUE. Cristovam, **Uma festa nota 10**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/avulsas/227-premiovc-victor-civita-educador-gestor-nota10-festa.shtml>. 2009. Acesso em: 27/12/2010.

CAMPOS, Gilda, **Escola Internet: formação e treinamento online**. S.d. Disponível em: HTTP://www.timaster.com.br/revista/colun.../ler_colunas_emp.asp%cod+33. Acesso em: 22/12/2010.

CARMO. Antonio Rosenir, (2010) **Refletindo as Mudanças Ocorridas na Sociedade nos Últimos Cinco Anos**. Disponível em: <http://www.artigonal.com/educacao-artigos/refle>

tindo-asmudancas-ocorridas-na-sociedade-nos-ultimos-cinco-anos-2291298.html. Acesso em: 15/01/2011.

CHAVES. Juliana Nogueira, **História da Informática na Educação Brasileira**. Disponível em: http://artigos.nestsaber.com.br/resumo_artigo_23834/artigo_sobre_historia_da_informatica_na_educacao_brasileira. Acesso em: 23/12/2010.

COSTA, Ana Maria Nicolaci da, **Na malha da Rede: Os impactos íntimos da Internet**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1998.

COSTA. Francisco, **O Avanço Tecnológico na Educação Escolar**. Disponível em: http://artigos.nestsaber.com.br/resumo_artigo_18724/artigo_sobre_o_avanco_tecnologico-na-educacao_escolar. Acesso em: 17/01/2011

DEMO. Pedro, **Educar pela pesquisa**. Campinas-SP: Autores Associados, 2003.

ÉPOCA. **Invenções que mudaram o mundo e sobreviveram ao tempo**. Disponível em: <http://epoca.globo.com/especiais/2004/tecnologia/abre02.htm>. Acesso em: 23/12/2010.

Escola Municipal João Batista Bueno - Educação Infantil e Ensino Fundamental (Distrito de São João do Pinhal, Município de São Jerônimo da Serra / PR, 2010).

Escola Municipal Professor Arlindo José dos Santos – Ensino Fundamental, São Jerônimo da Serra / PR, 2010).

Escola Municipal Professora Vera Lucia Costa Lemes - Ensino Fundamental (São Jerônimo da Serra / PR, 2010).

FAGUNDES, Léa da Cruz. **Educação à Distância (EAD) e as Novas Tecnologias**. Revista de Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro. v. 25, n 132/133.1996.

FERREIRA, A. L. D., **Informática educativa na educação infantil: Riscos e Benefícios**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará-UFC, 2000. Monografia (Especialização em Informática Educativa).

FREIBERGER. Rita Castilha, (20100 **Portfólio de Aprendizagem**. Disponível em: http://peadportfolio156678.blogspot.com/2010_05_01_archive.html. Acesso em: 11/10/2010.

FRÓES, Jorge R.M, **A relação Homem-Máquina e a Questão da Cognição**. Séries Estudos. Salto para o Futuro. TV e Informática na Educação. Brasília:MEC, 1999.

KAMPFF, Adriana Justin Cerveira, / **Tecologia da informática e comunicação na educação**. / Adriana Justin Cerveira Kampff. – Curitiba: IESDE Brasil S. A.: 2006.

KEARSLEY. G, **Teaching Excellence: The Foundation for Technology Effectiveness**. 1996. Disponível em: <http://www.gwu.edu/~etl/excell.html>. Acesso em: 28/12/2010.

KENSKI. Vani Moreira, **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas/SP: Papirus, 2003 – (Série Prática Pedagógica).

_____. Vani Moreira, **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**, Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/283484/RB-DE08-07-VANI-MOREIRA-KENSKI>. Acesso em: 23/12/2010.

LIMA, Jeane de Oliveira; ANDRADE. Maria Nascimento e DAMASCENO, ALMEIDA. Rogério José de, **A resistência ao uso das novas tecnologias**. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n12/artigos/n12/id02g.htm>. 28/12/2010.

LITTO, Michael Fredric, **A Escola do Futuro e as Novas Tecnologias Aplicadas à Educação**. São Paulo: Revista de Educação e Informática. Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE. 1992.

LOTITO. Marcia Padilha, **Um guia sobre o uso de tecnologias em sala de aula**. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/avulsas/223_materiacapa_abre.shtml. Acesso em: 28/12/2010.

MAGALHÃES. Altina Costa, **Proposta de Atividade Didático / Pedagógica Utilizando o Sistema Operacional e alguns Aplicativos**. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/49848/1/Proposta-de-tividade-didaticopedagogica-utilizando-o-sistema-operacional-e-seus-aplicativos/pagina1.html#ixzz17e99OLme>. Acesso em: 16/10/2010.

MELO. Keila, **Desafios das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação: Enfrentamento de Alunos e Professores do Curso de Pedagogia da Unir**. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/22738/1/desafios-das-novas-tecnologias-da-informacao-e-da-comunicacao/pagina1.html#ixzz1bicdtvqg>. Acesso em: 23/12/2010.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA: O livro verde. sd. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/temas.Socinfo/livroverd.htm>>. Acesso em: 25/10/2010.

MIRANDA. Jonson Carvalho, (2010) **Introdução**. Disponível em: http://eadserver.ea.d.ufms.br/wiki/index.php/Jonson_Carvalho_Miranda. Acesso em: 11/01/2011.

Módulo Didático-Pedagógico - Elaboração de Pré-Projeto – Tarefa 1 - para a 1a. Reunião de Orientação do TCC - 18.06.10 Documento - PDF

MORAES. Raquel de Almeida, **A política de informática na educação brasileira: do Nacionalismo ao Neoliberalismo**. Campinas, S.P. 1996. (Doutorado em Educação) – UNICAMP. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000114823>. Acesso em: 23/11/2010.

MORAN. José Manuel, **Por que as mudanças são tão lentas na educação?** Disponível em: <http://www.ea.usp.br/prof/moran/lentas.htm>. Acesso em: 11/01/2011.

_____. José Manuel, *Como utilizar a Internet na Educação*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-5.pdf>. Acesso em: 27/12/2010.

_____. **José Manuel, Educação e Tecnologias: Mudar para valer!** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/educatec.htm>. 28/12/2010.

_____. **José Manuel, Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias e mediação pedagógica. Campinas. Papirus, 2000.**

_____. José Moran, *Como utilizar a internet na educação: relatos de experiências. Ciência da informação, Brasília, v.26, n2, p.146-153, maio/ago. 1997*

_____. José Manuel, **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>. 22/10/2010.

_____. José Manuel, **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>. Acesso em: 12/10/2010.

_____. José Manuel, **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** Ed. Papirus, 12 ed. 2006,

_____. José Manuel, **Informática na Educação: Teoria & Prática.** Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144.

_____. J. M. **Como utilizar a Internet na educação.** São Paulo, Ciência da Informação, v.26(2):146-153. Maio-agosto 1997.

_____, J. M. **Influência dos meios de comunicação no conhecimento.** Ci.Inf, Brasília, v.23, p.233-238 maio/ago.94

_____. José Manoel, **A Internet nos ajuda, mas ela sozinha não dá conta da complexidade do aprender.** Disponível em: <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0025.asp>. Acesso em: 12/10/2010.

_____. José Manoel, **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>. Acesso em: 25/10/2010.

_____. José Manuel, **Palestra de José Manuel Moran em homenagem aos professores.** Disponível em: http://www.sinpro.org.br/noticias.asp?id_noticia=1305/. 2010. Acesso em: 12/11/2010.

_____. José Manuel, **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M.A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** Campinas: Papirus, p.11-65, 2000.

_____. José Manuel, **Contribuições para uma pedagogia de educação on line.** In: SILVA, Marco. Educação on line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, p. 39-50, 2003.

_____. José Manuel, **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas**. In: **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógicas**. Campinas, SP: Papirus, 2000. Coleção Papirus Educação.

_____. José Manuel, **Os Espaços de Atuação do Educador com a Tecnologias**. Publicado em 2004. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm>>. Acesso em: 24/10/2010.

_____. José Manoel, **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia**. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/2525970/Moran-Ensino-e-aprendizagem-inovadores-com-tecnologia>. Acesso em: 23/11/2010.

PARAYENTI. Lia, **Informática: sete passos para o futuro**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/diretor/sete-passos-futuro448707.shtm>. Acesso em: 12/10/2010.

PERRENOUD, Phillippe. **Dez Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed.2000.

POLATO. Amanda, **Um guia sobre o uso de tecnologias em sala de aula**. Revista Nova Escola - edição 223 junho de 2009.

POZO. Juan Ignácio, (Org.) **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Revista Nova escola. Edição 223. Ed. Abril. Jun/Jul, 2009.

Revista Pedagógica Pátio. Nº. 18. Ed. Artmed. Ago/ Out, 2001

ROCHA. Sinara Socorro Duarte, **O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa**. Disponível em: www.espacoacademico.com.br/085/85rocha <http://www..htm>. Acesso em: 23/12/2010.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1972.

SANTOS. Maxuel, **A Tecnologia no Processo de Ensino e Aprendizagem**, publicado em 21/10/2009, por manuel santos em <http://www.webartigos.com>. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/26715/1/A-Tecnologia-no-Processo-de-Ensino-eAprendizagem/pagina1.html#ixzz17Nm0cnah>. 26/12/2010.

SCARPA. Regina, **Uma festa nota 10**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/avulsas/227-premiovc-victor-civita-educador-gestornota10-festa.shtml>.2009. Acesso em: 12/12/2010.

SCHAFF. Adam, **A sociedade Informática**. São Paulo. Unesp/Brasiliense, 1991.

SCHNEIDER. Alexandre, **Uma festa nota 10**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/avulsas/227-premiovc-victor-civita-educador-gestor-nota10-festa.shtml>. 2009. Acesso

em: 12/10/2010.

SOFFNER. Renato Kraide; CHAVES. Eduardo Oscar de Campos. **Tecnologia e a Educação como Desenvolvimento Humano.** Disponível em: www.aoffner.erg.br/.../Artigo%20Revista%20Online%20UNICAMP%202005.doc. Acesso em: 24/12/2010.

TEIXEIRA. Eder Clevers de Alemar, **Educação e novas tecnologias: o papel do professor diante desse cenário de inovações.** Disponível em: [HTTP://www.webartigos.com/articles/43328/1/educacao-e-novas-tecnologias-o-apel-do-professor-diante-desse-cenario-de-inovacoes/pagina1.htm#ixzz14hbly0](http://www.webartigos.com/articles/43328/1/educacao-e-novas-tecnologias-o-apel-do-professor-diante-desse-cenario-de-inovacoes/pagina1.htm#ixzz14hbly0). Acesso em: 23/12/2010.

VALENTE. José Armando, **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas: UNICAMP. 1993.

_____. José Armando, **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: análise contextualização histórica.** Disponível em: www.nied.unicamp.br/~dafa/download/cap1.do. Acesso em: 12/10/2010.

_____. José Armando, **Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação. RS: Sociedade Brasileira de Computação, nº 1, set. de 1997.**

_____. José Armando, **formação de educadores para o uso da informática na escola** (org) Jose Armando Valente. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

_____. José Armando,. **Criando ambientes de aprendizagem via Rede Telemática: experiências na formação de professores para o uso da Informática na Educação.** In: VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola.** Campinas, São Paulo: UNICAMP/NIED, 2003.

ANEXO I**QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS DIRETORES DAS ESCOLAS
MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA**

Caro Diretor(a) conto com sua boa vontade e colaboração para responder o presente questionário, pois o mesmo contribuirá no desenvolvimento e conclusão da minha monografia – TCC, do / no Curso de Pós Graduação em Mídias Integradas na Educação. Sendo que, as questões apresentadas tem por objetivo levantar dados concretos com relação aos recursos existentes nas escolas municipais de São Jerônimo da Serra.

01- Quais são os recursos tecnológicos existentes na sua escola?

2- Sua escola possui Laboratório de Informática?

03- Os recursos tecnológicos que sua escola possui, são suficientes para atender todos os professores / turmas / alunos?

04- Os professores de sua escola utilizam com freqüência os recursos tecnológicos existentes nas práticas pedagógicas? () Sim () Não.

Comente a sua resposta:

05- Você tem percebido, se os professores da sua escola possuem alguma dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos, como ferramenta para um bom desenvolvimento da aprendizagem?

06- Em sua opinião a tecnologia contribui ou pode contribuir no desenvolvimento da aprendizagem? (relate as experiências, caso exista alguma).

07- Enquanto diretor(a) de escola municipal, do município de São Jerônimo da Serra, qual a consideração que tem a nos fazer com relação a formação / capacitações que, diretores e professores tem recebido na área de mídias e/ou tecnologias?

08- O que você julga como algo relevante, para a viabilização da inserção das tecnologias na prática pedagógica do professor e na dinamização de suas ações, considerando a melhoria do ensino do nosso município?

09- Se fosse o caso de sugerir ao poder público e, aos dirigentes municipais de educação desse município, qual seria a sua sugestão, para a realização de um trabalho nesse sentido?

10- Gostaria que você falasse um pouquinho, sobre as exigências educacionais atuais, com relação ao uso das tecnologias no cotidiano escolar.

Obrigada pela contribuição!

ANEXO II**QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS PAIS/MÃES DOS ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BATISTA BUENO – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

Caro(a) pai / mãe conto com sua boa vontade e colaboração para responder o presente questionário, pois o mesmo contribuirá no desenvolvimento e conclusão da minha monografia – TCC, do / no Curso de Pós Graduação em Mídias Integradas na Educação.

01- Observa-se, que nos dias atuais, muito se fala de tecnologia.

Por isso perguntamos, o/a senhor(a) enquanto pai/mãe de aluno, na sua opinião é importante usar a tecnologia como meio para ensinar? ()Sim ()Não

Porque? _____

02- Você tem alguma sugestão a nos dar, com relação ao uso dos recursos tecnológicos, como: rádio, vídeo, televisão, computador, internet, etc, na pratica pedagógica do professor?

()SIM ()Não.

Qual seria? _____

Obrigada pela contribuição!

ANEXO III**QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS FUNCIONÁRIOS DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO BATISTA BUENO – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

01- Muito se tem ouvido falar de tecnologia como recurso pedagógico. Você enquanto trabalhador da educação está de acordo, com o uso das tecnologias dentro da sala de aula? ()Sim ()Não

Por que? _____

_____.

02- Em sua opinião, os recursos tecnológicos podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem? ()Sim ()Não

Justifique a sua resposta: _____

Obrigada pela contribuição!

ANEXO IV

QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO JERÔNIMO DA SERRA.

1- Sabemos bem, que, a educação sofreu algumas mudanças nestes últimos anos. A maneira de ensinar também mudou. Com relação à sua prática pedagógica, você observa alguma alteração / mudança? () Sim () Não. Comente sua resposta.

2- A tecnologia é um dos recursos que, usado adequadamente contribui para a ampliação do potencial humano. Além de ser algo que possibilita aos professores e alunos ensinar e aprender. Você está de acordo com essa ideia? () sim () não
Justifique a sua resposta:

03- Em sua opinião a tecnologia usada como prática pedagógica, contribui na formação do aluno, enquanto cidadão informado e consciente?

04- Você concorda com a fala, de que é urgente a busca do conhecimento e o aperfeiçoamento por parte do professor no que se refere ao uso das tecnologias?

05- Como você tem utilizado os recursos tecnológicos existentes em sua escola, em sua prática pedagógica?

06- Qual a tecnologia mais usada por você, como recurso pedagógico? E com que frequência você utiliza esse recurso tecnológico em suas aulas?

07- Qual é a maior dificuldade encontrada por você, na hora de usar um determinado recurso tecnológico?

08- Se possível comente sobre suas experiências com a utilização dos recursos tecnológicos em sua prática pedagógica.

09- Sabe-se bem que nos dias de hoje, a educação desprovida dos meios / recursos tecnológicos, as aulas se transfiguram num ambiente de monotonia sem estímulo e aprendizado amplo. Qual o seu pensamento com relação a essa realidade?

10- Você já fez ou está fazendo algum curso de informática?

11- Enquanto professor(a) da rede municipal de ensino do município de São Jerônimo da Serra, qual a consideração que tem a nos fazer com relação a formação / capacitações recebidas na área de mídias e/ou tecnologias?

12- Se fosse o caso de sugerir ao poder público e, aos dirigentes municipais de educação desse município, qual seria a sua sugestão, para a realização de um trabalho nesse sentido?

13- Qual são os recursos tecnológicos que a sua escola possui? E o que você acha necessário talvez, até urgente possuir?

14- Em sua opinião a tecnologia contribui ou, pode contribuir no desenvolvimento da aprendizagem? (relate as experiências, caso exista alguma).

15- Como que você vê as exigências educacionais atuais, com relação ao uso das tecnologias no cotidiano escolar?

16- Se possível, nos apresente sugestões de como utilizar das tecnologias, de forma que estas possam contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem.

Obrigada pela contribuição!